Power Through Partnership

ANNUAL REPORT 2003-2004

AECL
Atomic Energy
of Canada Limited

ATOMIC ENERGY OF CANADA LIMITED

POWER THROUGH PARTNERSHIP

Partnerships between two or more parties create greater value for everyone. The value added by partnerships means the total achievement will be greater than the sum of the parts. Atomic Energy of Canada Limited (AECL) fully recognizes the power of partnerships. We focus our resources on what we do best and we use the resources of partners for the rest.

We enter into strategic alliances with companies to gain competitive advantages through leveraging our partners' resources, including markets, technologies, capital and people.

We are committed to partnerships with our customers. A customer partnership can create a future for both parties that is better than either party could have realized on its own.

We work in partnership with our employees. Our people are our most valued and respected resource. Our employees are the repository of our company's knowledge and they are central to our competitive advantage.

CORPORATE MANDATE - VISION - VALUES - COMMITMENT

Mandate

AECL will create customer and shareholder value through:

- Managing the Canadian nuclear platform responsibly and cost effectively
- Leveraging the technology base to deliver nuclear products and services to market
- Paying dividends from the profitable growth

Vision

- To be the top worldwide nuclear products and services company
- To protect the health and safety of the public, our employees and the environment
- To minimize nuclear legacy obligations for future generations

---

Values

To achieve our vision, AECL people must be:

- Driven by customers' needs
- Obsessed by quality, excellence and safety
- Personally responsible and accountable
- Engaged in open and honest communication
- Empowered to challenge and innovate
- Committed to learning and teamwork
- Motivated by performance

Customer Commitment

Trust, Quality, Innovation, Value ... AECL's commitment to you.

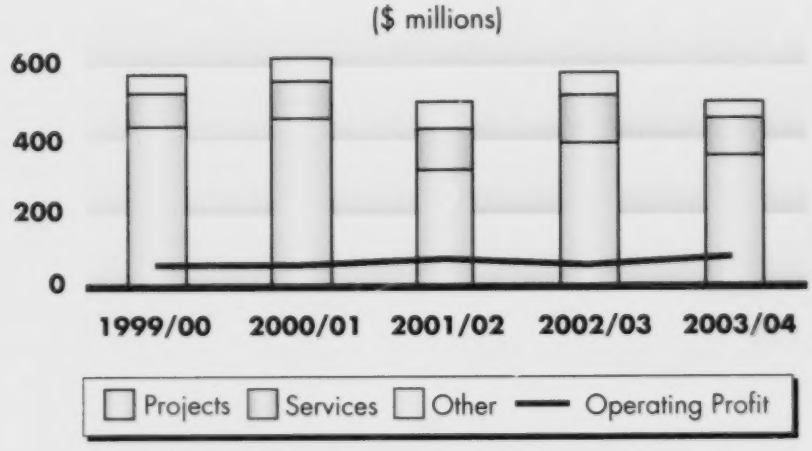
104-07747/

2003-2004 FINANCIAL HIGHLIGHTS

($ millions)	2003-2004	2002-2003
Commercial Revenue	497	580
Operating profit from commercial operations	78	53
Net income (loss)	2	(26)

FIVE-YEAR FINANCIAL HIGHLIGHTS

REVENUE & OPERATING PROFIT FROM COMMERCIAL OPERATIONS



2003-2004 SIGNIFICANT ACHIEVEMENTS

- Completed the second CANDU unit at Qinshan in China on budget and four months ahead of schedule;
- Secured an effective contract for the Cernavoda Unit 2 CANDU project in Romania;
- Earned net income of $2.4 million compared with a loss of $25.7 million in 2002-2003; Earnings from Commercial Operations were $33 million better than plan, allowing continued investment in Advanced CANDU Reactor™ (ACR) and provisioning for future decommissioning requirements;
- Achieved all ACR milestones;
- Obtained a commitment from a USA nuclear utility that it will seek United States Department of Energy (US DOE) support for testing a new licensing process in the USA based on the ACR;
- Maintained a $31 million investment in support of the safety and performance of the CANDU fleet; and
- Upgraded the financial systems to drive cost efficiency

TABLE OF CONTENTS

	Power through Partnership
	Corporate Values, Vision, Mandate and Commitment Statements
1	2003 – 2004 Financial Highlights / Five Year Financial Highlights
2	2003 - 2004 Significant Achievements
4	Letter of Transmittal
5	President's Message
6	Corporate Profile
7	Performance Against Objectives
11	Corporate Social Responsibility / Corporate Governance
13	Community Relations and Public Outreach Activities
14	Environmental Management
15	Security / Commercial Operations
20	Nuclear Laboratories
24	Management's Discussion and Analysis
32	Management Responsibility
33	Auditors' Report
34	Consolidated Financial Statements
37	Notes to the Consolidated Financial Statements
43	Five-Year Consolidated Financial Summary
44	Glossary of Abbreviations
45	Board of Directors and Officers
46	AECL Offices

2251 Speakman Drive
Mississauga, Ontario
Canada L5K 1B2
Tel: (905) 823-9060
Fax: (905) 855-1383
http://www.aecl.ca

CC1-2004
ISBN 0-662-67961-X
Catalogue #: AECL-12185

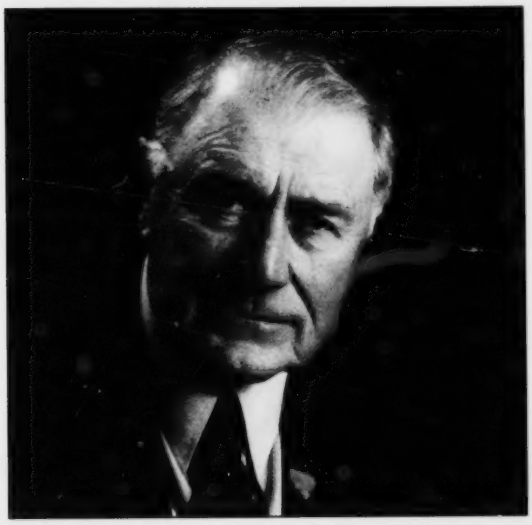
Canada

CANDU™ (CANada Deuterium Uranium), ACR,™ Advanced CANDU Reactor,™ ACR-700,™ MACSTOR,™ SMART CANDU™ and CANFLEX™ are registered trademarks of AECL
© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2004

Contains 50% recycled content including 15% post consumer waste

AECL
Atomic Energy of Canada Limited

LETTER OF TRANSMITTAL



AECL has made major changes in its fundamental corporate culture over the past five years, repositioning itself to better compete in a global business environment that constantly shifts and grows ever more challenging. To shape this transformation, we broadened our corporate mandate to embrace the concept of "managing the Canadian nuclear platform responsibly and cost effectively."

We also developed a vision statement that not only expresses our desire to be the top worldwide nuclear products and services company, but also to "protect the health and safety of the public, our employees and the environment."

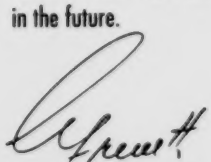
We established a set of values, which state amongst others, that every employee is "personally responsible and accountable," is "engaged in open and honest communication," and is "obsessed by quality, excellence and safety."

Hand-in-hand with reshaping the operational side of the Company, we enhanced AECL's corporate governance regime to ensure the Corporation meets good governance standards and contributes to corporate social responsibility. Sound, effective corporate governance is a top priority at AECL. It not only contributes to the long-term success of the Corporation, but also assures our stakeholders that in managing AECL, we adhere to a comprehensive and sound set of ethical principles.

At a time when Canadians are increasingly concerned about the management of both private and public institutions, we know it is important to have in place a set of clear rules about how the Corporation is to be overseen at the highest level. We want all Canadians to know that their nuclear energy company is being operated ethically, efficiently and in the best interest of the country. We want them to see that accountability and transparency are built into the core of the management system. Because of the nature of our business, we want them to feel confident that we will act responsibly at all times, under all circumstances, and in all of our relationships with customers and suppliers. We are committed to protect the environment and ensure the long-term safety and security of people wherever we do business around the world.

We review our corporate governance practices every year, revising and updating them as required. This year, for example, the Board approved several high-level policies aimed at improving our effectiveness, including a policy on disclosure of information concerning wrongdoing in the workplace and a revised code of ethics and business conduct that applies to all directors, executives and employees, including attached staff and contractors.

To sum up, I believe that AECL's mandate, vision and values, plus its strong corporate governance practices, ensure that Canadians can have confidence in the stewardship of the Company now and in the future.



J. Raymond Frenette
Chairman of the Board

PRESIDENT'S MESSAGE

We work in partnership with our employees. Our people are our most valued and respected resource. Our employees are the repository of our company's knowledge and they are central to our competitive advantage. During the past year, we continued to improve our overall operational excellence and strengthen CANDU partnerships around the world. As a result, we are in an excellent position to serve CANDU customers in Canada and abroad. As the nuclear power option again attracts interest in many of the world's most electricity-intensive jurisdictions, AECL is positioned well to deliver on its mandate.

In the past few years there has been much mention of the "renaissance of nuclear power." It appears we are now at the dawn of this renaissance. At a time when demand for electricity is increasing worldwide and other sources of generation are becoming less viable, the benefits of nuclear energy – reliable, secure, economical, non-polluting, sustainable – are making it more attractive to government and utility officials, major power consumers and members of the general public.

AECL and its partners have prepared for this renewed interest in the nuclear option. Not only have we honed delivery of our existing standard CANDU 6 product over the past decade, but we have also moved ahead with the development of the new ACR, which incorporates a host of commercial and technical innovations that will make AECL, with its partners, a fierce competitor in domestic and global markets.

Track Record

Our track record in delivering nuclear power plants over the past decade is impressive. Together with our CANDU partners, we built six nuclear plants on time and on budget, and we are completing a seventh in Romania. Indeed, we completed our last two plants – at Qinshan, China – ahead of schedule.

What is more, we are confident we can transfer this international success to projects in Canada by blending our strengths with domestic capability to refurbish existing CANDU plants and to build new ones. Much of our confidence, of course, stems from a belief in the people who work for AECL, its partners, suppliers and customers. They are smart, knowledgeable, hard working, committed and experienced.

ACR

Our ACR is a next-generation reactor capable of driving the nuclear power renaissance throughout North America. We evolved its design from the time-tested CANDU heavy-water reactor concept, but adopted several advanced features that make this plant even safer, quicker and less expensive to build, and more economical to operate than existing units. In most deregulated markets, the ACR will be fully competitive with fossil fuel plants.

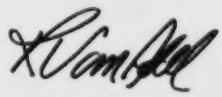
Over the past year, the ACR program progressed significantly as utilities and governments in Canada and the United States identified a growing demand for electricity and a potential supply shortfall. We are currently discussing ACR new-build projects with several utilities and other users of energy in both countries.

Company-Wide Culture Change

Over the next year, we will deepen our company-wide improvement program. Through our on-going change management process, we are determined to improve CANDU customer satisfaction. We understand that it is the individual's performance that directly impacts on customer satisfaction. Consequently, we are introducing a range of measures to align all of our employees with our customers' needs and with our company's objectives. Our goal is to consistently meet our customers' expectations regarding quality, delivery and price.

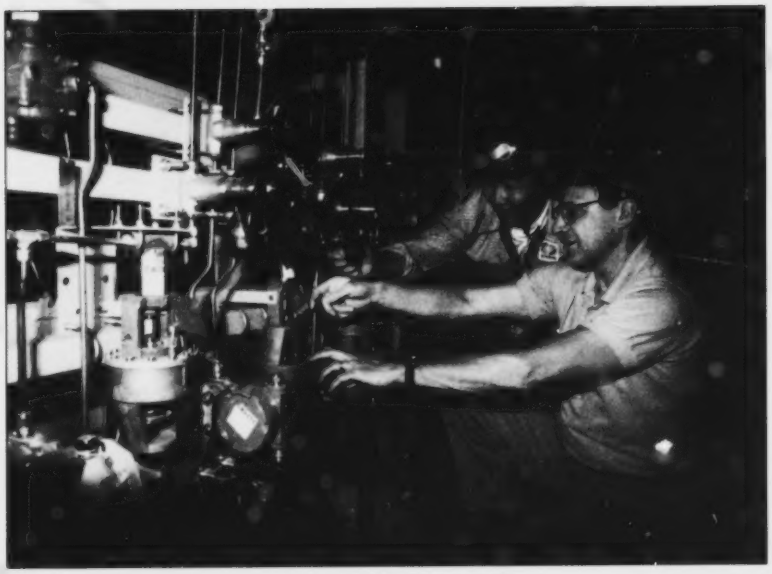
We have also ramped up our quality and safety programs. We have surveyed our customers in depth, and we have held candid focus groups with employees to find out how best to improve themselves. We know that engaging employees so they identify personally with the success of their company is the most powerful part of partnership.

Clearly, we are on the verge of a number of promising developments for the nuclear industry. In Canada, we have what it takes to be successful in this exciting, revitalized environment: strong international partnerships; a responsive network of suppliers; a successful track record; a superior new product in the ACR; a workforce second to none in the world; and a strong desire to win.



Robert G. Van Adel
President & CEO

CORPORATE PROFILE



Partnerships at work

AECL is an integrated nuclear technology company providing services to nuclear utilities worldwide. AECL's *Commercial Operations* include reactor development, design, engineering, special equipment manufacturing, project management and construction of CANada Deuterium Uranium (CANDU™) nuclear power plants, and provision of reactor services and technical support to operating CANDU reactors. AECL also operates *Nuclear Laboratories* and performs research, produces isotopes used in nuclear medicine and other applications, stores and manages nuclear wastes, and decommissions nuclear facilities.

CANDU nuclear reactors are AECL's flagship product, but we also build and operate Multipurpose Applied Physics Lattice Experiment (MAPLE) reactors for the production of medical isotopes, design and build Modular Air-Cooled Storage (MACSTOR™) used fuel storage facilities, manufacture fuelling machines for CANDU reactors, design and build robotics and other special purpose equipment and tooling, and we manage construction of nuclear plant and facilities worldwide through international partnerships.

AECL has developed the ACR, a next-generation CANDU nuclear power plant that represents an evolution of the best CANDU features and incorporates up-to-date modular design and construction techniques. ACR is highly competitive with all other forms of energy production and represents state-of-the-art in advanced nuclear technology.

CANDU reactors produce electricity safely and in an environmentally benign manner – without air pollution and without emission of greenhouse gases. CANDU reactors operate in Canada, the Republic of Korea, China, Argentina and Romania.

AECL was established in 1952 as a federal Crown Corporation to pursue peaceful uses of nuclear technology and today employs 3,500 highly skilled people in Canada and around the world.

AECL's website is at: www.aecl.ca

PERFORMANCE AGAINST OBJECTIVES

Significant progress was made in advancing the performance reporting process. A Business Unit organization was put in place to achieve clearer accountability for the different business lines and related products and services. In 2002 – 2003, company-wide measures were put in place to improve the alignment between corporate and business unit objectives. The Powered by People framework has been established as a specific tool to cascade the corporate objectives and measures throughout the organization. This has become a robust process where each employee will identify their role in achieving the corporate objectives.

FIVE YEAR OBJECTIVE: To achieve $1 billion in annual revenues

2003 - 2004 OBJECTIVE	2003 – 2004 RESULT	2004 – 2005 OBJECTIVE
Achieve revenues of $515 million	Revenues of $497 million, in spite of a reduction in the domestic services market	Achieve revenues of $380 million • Deliver on existing major projects • Secure major refurbishment projects
Achieve improvement in customer satisfaction	Customer Satisfaction Index developed and benchmark surveys performed with all major customers	Achieve improvement in customer satisfaction • Implement customer focus initiatives • Complete Customer Satisfaction training for all staff • Seek customer feedback and communicate issues to the organization • Conduct second customer survey
Implement quality vision and achieve quality improvement targets	Quality Index developed. Index in Q4 improved to 60 percent, over Q1 value of 41 percent	Implement quality improvement initiatives • Cascade high level business processes to lower level processes and map all company-wide procedures to these processes • Establish an effective Nuclear Laboratories Corporate Oversight Inspection Program
Achieve key ACR program milestones	All four key milestones were achieved (these related to establishment of a USA based office; set up a utility-supplier group; undertake project plan and obtain customer agreement; form a partnership for joint development)	Achieve key ACR program milestones • Achieve Canadian ACR pre-licensing milestones • Complete preparation for ACR design certification in the USA

PERFORMANCE AGAINST OBJECTIVES

FIVE YEAR OBJECTIVE: To achieve $1 billion in annual revenues

2003 - 2004 OBJECTIVE	2003 – 2004 RESULT	2004 – 2005 OBJECTIVE
Conclude major partnerships/joint ventures with the private sector	Significant partnerships with Hitachi, Bechtel, B&W, SNC Lavalin, AECON and NSS established	Conclude major partnerships/joint ventures with the private sector • Establish effective alliances for refurbishment projects • Establish partnerships for new technology initiatives
Achieve break-even net income	Achieved net income of $2.4 million. Earnings from Commercial Operations were $33 million better than plan, allowing continued investment in ACR and provisioning for future decommissioning requirements.	Achieve break-even net income before restructuring costs
Review key processes and achieve cost efficiencies of 15 percent	15 percent (i.e. $9 million) reduction achieved	Implement improvements in key processes • Identify processes and implement Continuous Business Improvement projects • Establish major proposals reporting and tracking system
Completion of leadership program by identified succession candidates	An executive leadership program was developed – 20 managers undertaking the program	Implement Change Management initiatives • Implement identified internal communications programs • Engage all staff through Powered by People process (cascading corporate objectives throughout the organization)

AECL is recognized as a leader in Health and Safety (H&S) and nuclear is recognized as a clean air solution

2003 - 2004 OBJECTIVE	2003 – 2004 RESULT	2004 – 2005 OBJECTIVE
Benchmark H&S practices for AECL sites and address gaps	Targets for radiation exposure limits and frequency of lost time accidents established and benchmarked	Achieve target reduction in radiation exposure to staff • 5% reduction Achieve target reduction in lost time accident rate and severity • Frequency reduced by 10% • Lost time reduced by 10%

PERFORMANCE AGAINST OBJECTIVES

AECL is recognized as a leader in Health and Safety (H&S) and nuclear is recognized as a clean air solution

2003 - 2004 OBJECTIVE	2003 - 2004 RESULT	2004 - 2005 OBJECTIVE
Improve CANDU fleet capacity factor by 2 percent	Electricity generation from CANDU fleet increased by more than 2 percent over prior year	
Sell products and services to maximize station performance	Significant products and services sold were spare fuelling machines, feeder repair tooling, emergency core cooling strainers, equipment for tritium removal facility, and emergency feeder replacement at CANDU stations	Sell products and services to maximize station performance • Launch new products through the New Technology Centre Business Unit
Achieve National Research Universal (NRU) reactor license extension and secure Cobalt 60 production	Chalk River Laboratories (CRL) license renewed by the Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) until 2006 July 31, and NRU operating license approved to December, 2005	Achieve NRU operating and isotope production milestones • Achieve NRU license extension milestones • Maintain high NRU operating availability • Maintain high reliability of medical isotope production
Demonstrate clean air benefits	Polls showed that public acceptance of nuclear increased when clean air benefits were recognized	Demonstrate clean air benefits • Include clean air benefits in all external communications • Achieve favourable federal policy re nuclear vs. greenhouse gas emitters
Government policy acceptance	AECL Commercialization Plan was reviewed and endorsed by 3rd parties	Enhance public and government understanding of nuclear benefits and safety • Achieve federal and provincial support for nuclear refurbishment and new-build projects
Confirm linkages with the hydrogen economy and oil sands development with industry and government	ACR's potential for oil sands development is recognized and a company requested a joint feasibility study. The potential of hydrogen production via nuclear electricity now widely recognized	Confirm linkages with the hydrogen economy and oil sands development with industry and government • Develop strategy and proposal for hydrogen technology development using nuclear

PERFORMANCE AGAINST OBJECTIVES

FIVE YEAR OBJECTIVE: Achieve progress in managing the Canadian nuclear platform obligations and effectively supporting the CANDU asset life-cycle through innovative solutions

2003 - 2004 OBJECTIVE	2003 – 2004 RESULT	2004 – 2005 OBJECTIVE
Enhance framework for planning and measuring platform research effectiveness	Platform research effectiveness targets set for CANDU Owners Group (COG) work all met. Research & Development (R&D) Program Review Committee established measures of R&D effectiveness	
Advance CANDU operating safety by achieving key safety R&D milestones	All outstanding safety and licensing reports were issued to COG (142 reports)	Advance CANDU operating safety by achieving key safety R&D milestones • Achieve R&D milestones in support of ACR development
Achieve key decommissioning plan milestones: target 90 percent	83 percent of milestones achieved	Achieve key decommissioning plan milestones • Achieve project milestones for research reactor used fuel retrieval and packaging system
Apply technology to enhance CRL waste and decommissioning programs Modular Above-Ground Storage (MAGS)	Second MAGS facility was completed and turned over to operations	Apply technology to enhance CRL waste and decommissioning programs • Identify specific technology and meet implementation milestones
Deploy MACSTOR at Wolsong site	Korea Hydro and Nuclear Power Co. Ltd. (KHNP) decided to build MACSTOR at the Wolsong site and contracted with AECL to perform the design of a MACSTOR facility	Achieve Stored Liquid Waste project milestones
Effectively manage all regulatory, quality, safety, security and environmental incidents	There were no incidents. All radiological effluents and derived release limits were well below regulatory limits.	Effectively manage all regulatory, quality, safety, security and environmental incidents • No significant incidents
Complete and implement results of the internal studies on platform research, facilities and security reviews	Three reviews were completed and recommendations being implemented	Implement results of the internal studies on platform research, facilities, decommissioning and security reviews • Achieve milestones established through the Continuous Business Improvement initiative

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

AECL is committed to the concept of corporate social responsibility. We want our stakeholders – shareholder, customers, communities, governments, employees and advocacy groups to have the information to understand our business. AECL is committed to integrating social, economic and environmental goals into our business planning to create a solid foundation for increasing shareholder value. Over the past year, we have updated our supporting policies to reflect best practices with respect to governance, disclosure, environmental and social practices.

CORPORATE GOVERNANCE

In 1998, AECL established corporate governance guidelines based on those recommended by the Treasury Board of Canada in its publication *Corporate Governance in Crown Corporations and Other Public Enterprises.*

Since that time, AECL's Board has set the strategic direction for the Corporation and put in place mechanisms for financial supervision. It has also overseen the establishment of systems for performance management, risk management, succession planning, and stakeholder communications - all with a view to ensuring the existence of a solid accountability framework and governance regime at AECL.

The Human Resources and Governance Committee of AECL re-examined its corporate governance guidelines and determined that its guidelines remain relevant today, being particularly cognizant of increasing scrutiny by the public, stakeholders, regulators and others.

The guidelines, and AECL's activities with respect to each of them, are set out below. The Public Policy Forum judged AECL's performance consistent with best practices.

1. The Board of Directors of AECL shall explicitly assume responsibility for the stewardship of the Corporation.

   The Board of Directors approves the strategic direction of AECL through the corporate plan approval process, most recently with the corporate plan submitted to the Minister of Natural Resources in February 2004. In addition, the Board has reviewed and approved succession plans for executive and senior management. The Board regularly identifies and reviews major risks at its Risk Evaluation Panel, and sets the strategy with respect to each identified risk. The Board has reviewed the management information system, aimed at addressing the accuracy, quantity, timing, frequency and usefulness of Board information.

2. The Board of Directors of AECL shall examine its public policy objectives, and periodically, the legislated mandate, to ensure their continuing relevance.

   Following the appointment of its CEO, AECL embarked upon a process of corporate renewal, and re-examined its public policy objectives. Management and the Board together established a new mission and vision for AECL, and achieved consensus with the shareholder on the corporate mandate. Subsequently, this past year, AECL management, the Board and the shareholder, reviewed the commercial potential of AECL, and its current structure, in light of the mission, vision and mandate.

3. The Board of Directors of AECL shall ensure that the Corporation communicates effectively with the Crown, other stakeholders and the public.

   The Board and management maintain a dialogue with the shareholder on matters of importance. In addition, the Corporation has a renewed dedication to customer satisfaction and has embarked upon a formal process to enhance customer satisfaction. This process includes formal surveys and the establishment of a Customer Satisfaction Index and a Quality Index. The Corporation has an active communications program and has recently enforced its policy on disclosure of information.

4. The Board of Directors and management shall develop an effective working relationship.

   The Board works with the CEO and management in a relationship of openness and trust. Senior management attends Board meetings and Board events. At each meeting, the Board also meets *in camera* with the CEO.

5. The Board of Directors shall ensure that the Board can function independently.

   The Board reviewed this issue this year. The Chair meets with management and members of the executive

independently of the CEO. The Audit and Finance Committee regularly meets *in camera* and with management and auditors separately. The Board has the ability to obtain independent financial or legal advice as necessary.

The Board is committed to implementing best practices, and will actively review proposed recommendations by the Treasury Board with respect to the role and responsibilities of Audit Committees in the upcoming year.

6. In recognition of the importance of the position of the CEO, the Board of Directors of AECL shall periodically assess the CEO's position and evaluate the CEO's performance.
The Board sets annual objectives for the CEO and assesses and reports to the shareholder on the CEO's performance.

The Board sets annual corporate objectives as part of the Corporate Plan for the year, which are reported on quarterly at each Board meeting, and assesses performance against objectives annually.

7. The Board of Directors of AECL shall assess its effectiveness and initiate renewal of the Board.
A skills profile for directors has been developed and forwarded to the shareholder for consideration. An analysis of the skill set of current Board members individually and collectively is reviewed annually for consideration in the skills profile.

Recommendations for new appointments and renewals of existing directors are regularly made to the shareholder. The effectiveness of the Board is assessed by detailed survey annually and action plans are developed and implemented based on survey results. The Board will consider establishing an assessment process for both directors and the Chair in the upcoming year.

The Board has also noted recent announcements made by the shareholder with respect to governance at Crown Corporations and will work closely with the shareholder to ensure that the shareholder's requirements are implemented and that governance at AECL is continuously improved and enhanced.

8. Directors of AECL shall receive orientation and education programs appropriate to their needs.
An orientation program, the elements of which have been reviewed by the Board, is undertaken by all new members. This program includes site tours, presentations by senior staff on the activities of AECL, briefings by executives on matters of strategic importance, and computer and information technology training. Board members have access to a computerized library of all Board minutes and Board materials on record since the establishment of AECL in 1952.

Board members regularly attend training sessions and conferences, as appropriate.

9. The Board of Directors shall review the adequacy and form of compensation for directors.
The Board has written the shareholder on the adequacy of the compensation for directors. Compensation for directors is established by AECL's shareholder through Order in Council, most recently by Order in Council PC 2001-574. The Board is committed to working with the shareholder to ensure that compensation policies for directors reflect the responsibility and competence required to fulfill the role.

10. The Board of Directors shall assume responsibility for developing AECL's approach to governance issues.
The Board approves related policy and has delegated implementation of governance practices to the Human Resources and Governance Committee.

The Committee regularly reviews governance practices and has assumed responsibility for its implementation for the Corporation.

The Board of Directors met five times in fiscal year 2003-2004 for a total of 10 days, with attendance at 91 percent. The Committees of the Board (four) met an average of five times, with attendance at 95 percent.

COMMUNITY RELATIONS AND PUBLIC OUTREACH ACTIVITIES

AECL is committed to developing and maintaining solid, long-term relationships with all stakeholders. We are committed to timely information sharing, consultation and collaboration. We recognize that we must listen, and we must always aim to resolve community concerns. Only through the strong support of our communities will we be able to supply our customers with the nuclear products and services they need, while contributing to a strong economy, a clean environment and a healthy society.

We aim to build trust and support by engaging and actively working with stakeholders. One of the major highlights for AECL during this period was the successful renewal in June 2003 of the site operating licenses for the CRL, (valid until July 31, 2006) and the operating licenses for the two MAPLE reactors and their associated New Processing Facility (valid to May 31, 2005). AECL received extensive and positive reinforcement of its licensing applications from the local communities, elected officials, businesses and organizations.

We are convinced about the societal benefits of nuclear technology and we aim to secure greater public acceptance by building relationships based on trust. We therefore concentrate on fostering relationships with surrounding communities, being accessible to discuss and resolve community concerns and promoting the environmental benefits of nuclear energy. Amongst others in 2003-2004, we achieved these goals through:

- The inaugural meeting between AECL and two important CRL neighbours: the Algonquins of Pikwakanagan in November 2003 and the Concerned Citizens of Renfrew County in December 2003;
- Participation in a number of community tradeshows and displays in Renfrew and Pontiac Counties (this included participation in Options 2003, the first exhibition organized to highlight career options for skilled trades);
- Organized briefings with local media and elected officials with AECL's executive and Board of Directors;
- Continued support on a request from the Municipalité Régionale de Comté (MRC) de Pontiac for AECL to facilitate the development of an emergency preparedness plan and to present a subsequent briefing to the Fort Williams' Cottagers Association in July 2003;
- Support for the Capital Campaign Launch for the Credit Valley Hospital's new Carlo Fidani Peel Regional Cancer Centre in Mississauga;
- Workshops on science communications organized in partnership with Atlantic and Ontario post-secondary educational institutions for students in journalism and public relations;
- Distribution of educational videos on the benefits of nuclear technology to health care organizations; and,
- Continuing interaction with science organizations such as Science North, Science East and the York University *Yes I Can!* Science Project, an internet-based educational resource for K-12 teachers.

AECL actively supports community events

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Clean energy – clean air

Overall accountability for environmental protection within AECL starts with the Board of Directors and cascades down through line management to all employees by way of the Environment Policy, the Environmental Protection Program and the AECL Management Manual. Twice a year, a Board Committee receives and reviews management reports on environmental performance and the implementation of our Environment Policy.

AECL's Environment Policy

AECL revised its Environment Policy in 2003 to better reflect its commitment to the protection of the environment and to corporate social responsibility in all its business activities. It has been posted on our website.

Our Environment Policy states:

- "We practice responsible environmental management.
- We are committed to the principle of pollution prevention.
- We set environmental objectives and targets to support continual improvement of our environmental performance.
- We comply with environmental laws, requirements, and recognized standards and guidelines applicable to our activities.
- We review the impacts of our activities, facilities, projects, services and products on the environment.
- We meet all applicable environmental requirements of our customers.
- We will seek to develop and improve technologies to advance environmental protection and clean air solutions.
- We promote public and employee awareness of this policy."

We have also appointed a Chief Environmental Officer and formed a Senior Environmental Committee to oversee our environmental activities worldwide.

ISO-14001 Environmental Management System

Progress continued in 2003 toward full implementation of the revised Environmental Protection Program, consistent with the ISO-14001 Environmental Management System (EMS) Standard across AECL sites in Canada and, in particular, towards achieving ISO-14001 registration at CRL. The ISO-14001 registration audit of CRL is scheduled for 2004 April.

To sustain the high priority we give to environmental education, we developed comprehensive training packages to support our Environmental Protection Program and the application of our Environmental Policy. All new employees and contractors attend an orientation session that includes environmental training. In addition, employees with significant environmental aspects to their work receive more detailed training. We revised the environmental protection course for managers to reflect the evolution of the Environmental Protection Program and to place stronger emphasis on the planning process for managing environmental performance.

Environmental Protection Program Index

AECL's Environmental Protection Program Index tracks performance against environmental targets aligned with AECL's Environment Policy and business requirements. The index is composed of four metrics related to addressing the significant environmental aspects for CRL, establishing an effective environmental management system, regulatory compliance, and continual improvement in systems and technology related to environmental and pollution controls.

Based on this work, we are developing a model for a generic health, safety, and environment index that can be applied to any of the compliance programs, such as Radiation Protection, Occupational Safety & Health, and Emergency Preparedness.

Environmental Monitoring

We maintain a comprehensive monitoring program at our licensed sites to measure and document effluent results and environmental impacts, and to demonstrate compliance with regulations and our internal standards. Our performance is documented in various annual reports, which are available on our internal web site to all employees and, upon request, to the public. Our Annual Environmental Performance Report is accessible to the public through our website at www.aecl.ca. The data in these reports shows that emissions remain low and well below regulatory limits.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

The draft report from an Ecological Effects Review of CRL was completed in 2003. This study was conducted to assess CRL's overall impact on the environment from radiological and non-radiological stressors. The Ecological Effects Review followed ecological risk assessment guidance from the Canadian Council of Ministers of the Environment and the USA Environmental Protection Agency. One conclusion of the report was that CRL's activities are not expected to yield any significant ecological effects on the Ottawa River. Recommendations from the study are being assessed and will be incorporated into future environmental and ecological effects monitoring and operational control assessment for CRL.

Initiatives to Enhance Environmental Performance

In an on-going quest to meet, and exceed, regulatory and our own internal standards, we continue to advance concepts relating to environmental performance. For example, we are implementing a leading edge data collection and management system that will provide a centralized data repository for fast access, handling, communication and sharing of newly generated and historical environmental data. This system will facilitate demonstration of compliance with applicable licenses, legal requirements, ISO-14001 certifications and AECL policies.

Decommissioning and Waste Management

AECL minimizes its nuclear legacy obligations, some of which predate the incorporation of AECL. We do this by performing a variety of decommissioning and waste management activities at various sites in Canada. Decommissioning and waste management priorities are assessed regularly, taking into account public and worker health and safety, environmental protection, and business and regulatory requirements. Operational efficiencies and the effectiveness of program delivery were independently assessed this past year. The program was found to be well executed and activities for further enhancements were identified for follow-up in 2004-2005 as part of AECL's Continuous Business Improvement initiative.

SECURITY

AECL is committed to providing a secure workplace. The need to ensure security is considered in all aspects of our business activities. AECL supports Canada's determination to ensure the physical protection of assets and safeguarding of the public, operations personnel, and resumption of business. AECL complies with the Government of Canada's security policies and guidelines and the CNSC regulations. In-depth facilities security procedures are in place. AECL provides resources to Provincial and Federal emergency response teams and conducts intensive emergency response exercises.

COMMERCIAL OPERATIONS

Customer Focus

In 2003-2004, AECL continued to build and enhance customer relationships. Customer satisfaction remained a top priority. Working as a partner with customers to provide value-added products and services in a timely and cost-effective manner was the driving factor in our process-enhancement and people-skills initiatives.

During the year, we continued to introduce best practices, skills enhancements and awareness campaigns – all focused on growing AECL into a customer-driven technology company. AECL's management and employees are strongly committed to evolving from the traditional supplier-customer relationship into one where partnership, trust, reliability and quality are the watchwords of the association. We recognize that the performance of our customers' assets is the cornerstone of our own success.

Our ability to align ourselves with our customers' needs was reinforced through the introduction of a dedicated product management function within AECL. This also allows us to focus on our core skills, capabilities and products and, at the same time, it ensures that we continue to grow our areas of expertise in a strategic and planned way.

The cultural shift within AECL was tangible during 2003-2004, and customer feedback gave us valuable insight into where we need to focus. The needs of the customer are the foremost concern of employees and provide AECL with a common goal – to meet and exceed customer expectations. We intend to maintain an ongoing dialogue with our customers to ensure alignment, while we continue our culture change initiatives.

COMMERCIAL OPERATIONS

Partnerships at work

Partnerships

With the successful completion of the two CANDU reactors in China, we realized power through partnership. The success of this project was in large measure due to the strong partnerships we established with top Canadian and international companies committed to the nuclear power business. The relationships we developed on this project with Hitachi (Japan) and Bechtel (USA), in particular, have evolved into a strategic partnership to jointly develop and bring the ACR to market.

During the year, AECL and Hitachi also opened a joint office in Vancouver, British Columbia to promote the commercialization of both our companies' technologies. The initial focus will be to achieve sales in Canada and Japan. AECL's specific interests are to sell MACSTOR used fuel storage systems, passive hydrogen recombiners, AECL designed pump seals, Emergency Core Cooling strainers, and SMART CANDU™ technology for remote monitoring and diagnosing of reactor systems in Japanese nuclear plants. Hitachi's initial interests are to sell advanced computer systems for replacement of digital computer control systems in operating CANDUs in Canada. As well, Hitachi offers its latest display computer technologies and other advanced components to North American utilities.

In our continued drive for delivery of high-value propositions to our customers, we have established a new group within AECL. Through the Technology Commercialization Business Unit, further emphasis will be placed on the importance of the link between our product development activities and our strategic business interests and partnerships. This will effectively capitalize on the investment in government research and development and bring new products to market. The group brings together technical, relationship management and business development skills that can leverage complementary technologies amongst key strategic partners and generate access to new markets with emerging technology offerings. The Business Unit has a specific mandate to identify potential new products for market launch and has concluded a partnership with a global technology firm for joint business development.

AECL and Babcock & Wilcox Canada (B&W) are developing a teaming arrangement with a view to providing joint inspection and maintenance services for CANDU reactors worldwide. This teaming arrangement has evolved over a period of many years of AECL and B&W working together in a variety of areas and we are now entering a new phase in our relationship. Whereas in the past, AECL and B&W have had a traditional contractor – supplier arrangement, and at times were competitors, we endeavour to approach the future as strategic partners.

Projects and Services

In fiscal 2003-2004, AECL provided products and services to the fleet of CANDU reactors worldwide. Our purpose is to assist our prime customers, the CANDU utilities, to optimize the performance of their existing generating assets and to assist them in the refurbishment of existing and construction of new build plants.

Ontario

Significant changes are occurring in the Ontario electricity market. Late in the year, the provincial government completed a number of independent expert panel reviews, both of the Ontario electricity system and the operation of Ontario Power Generation (OPG). These studies resulted in plans by the government to overhaul the electricity system in Ontario. Of major significance to AECL is the commitment of the recently elected provincial government to shut down Ontario's coal generating stations as replacement capacity becomes available. This, together with the need to refurbish existing nuclear plants, presents a unique opportunity for the nuclear industry to contribute to the renewing of Ontario's supply capacity. AECL is teamed with a number of partners to ensure that it is well placed to play a significant role in helping to meet this need.

AECL's focus in Ontario is to provide reactor services and technical support to OPG and Bruce Power for reliable supply of electricity. Pre-project studies are underway by AECL and its partners, B&W, SNC Lavalin, AECON, NSS, and ASLF, aimed at developing a business case and firm proposal for Bruce Power to undertake a major refurbishment of Bruce A, units 1 and 2. This would secure an additional supply of 1,500 MWe of electricity for the Ontario market.

New build ACR or CANDU 6 projects are being discussed with the provincial government, OPG and Bruce Power as part of the electricity supply solutions to meet future demand.

Ontario Power Generation

OPG is a provincially owned utility with a total in-service power production capacity of 22,700 MWe. It operates three nuclear generating stations, Pickering A (one operational unit, three awaiting restart), Pickering B (four units), and Darlington (four units), with a total nuclear capacity of 6,100 MWe. The balance of generation capacity comes from thermal (fossil fuel), hydroelectric and wind power.

During the year, AECL was involved in a number of OPG's strategic projects, including the restart of Pickering A, Unit 4, and the return of the Darlington units to full-power operation. AECL also continued to supply a wide range of essential support services, including post irradiation examination, fuel channel scrape sample analysis, fuel handling support and flaw analysis.

Following OPG's cost overruns and schedule delays for the restart of the Pickering A units, an interim OPG Board was appointed in December 2003, pending completion of a blue ribbon panel review led by The Honourable John Manley, former federal Minister of Finance. This panel reported in March 2004 with a recommendation that OPG Nuclear is set up as a separate operating team. We are looking forward to working with this new team as it prepares to restart Pickering A, Unit 1 and develops a business case and plan for the restart of units 2 and 3.

Bruce Power

Bruce Power, Ontario's largest independent power generator, is located in the Municipality of Kincardine, about 250 kilometres northwest of Toronto. The utility employs more than 3,000 people and generates enough power to supply approximately 15 percent of Ontario's electricity. There are eight CANDU reactors on the Bruce site, with six currently in operation.

AECL continued to develop a preferred supplier approach with Bruce Power. Bruce Power has taken the lead in its approach to suppliers as it seeks to find ways to develop a long-term relationship with its key suppliers based on outsourcing of non-core services.

We provided essential engineering and support services to Bruce Power for inspection, maintenance and refurbishment of their reactors. In particular, we played a key role in the restart of the Bruce A, units 3 and 4, and also provided critical support on a number of urgent issues that assisted Bruce Power in maintaining the excellent performance of its plants.

In addition, we made a significant contribution to the design and qualification of Low Void Reactivity Fuel in support of Bruce Power's New Fuel Project. This project is aimed at increasing safety margins and electrical output from the four Bruce B CANDU units, starting in 2006.

Bruce Power is seriously considering the possible refurbishment and restart of Bruce A units 1 and 2. These units were shutdown in 1997 and 1995, respectively. AECL and its partners are participating in these studies and anticipate an opportunity to participate in a major way in the work required to restart these units.

Québec

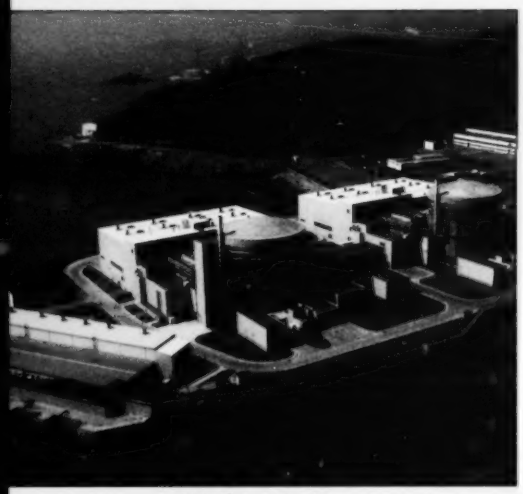
Gentilly 2, Hydro-Québec's only nuclear generating station, entered service in 1983 and has operated reliably with a cumulative lifetime capacity factor of 80 percent. The location of this CANDU 6 plant near major electrical load centres in the province plays an essential role in stabilizing the Hydro-Québec grid, which is characterized by large remote hydraulic generating stations connected via long transmission lines.

We assisted the Gentilly 2 operations with support during their planned maintenance and inspection outage. AECL's work included fuel channel inspection services and feeder replacement work. We worked closely with the station staff to develop the options for the replacement of the Digital Computer Control systems and also provided support in preparation for the possible life extension of the station.

New Brunswick

New Brunswick Power operates the Point Lepreau Generating Station, a single CANDU 6 plant with a net capacity of 635 MWe. Point Lepreau has been operating for 21 years and has achieved a lifetime capacity factor of 83 percent. The station supplies up to 30 percent of NB Power's generation. AECL supplied fuel channel and feeder replacement services to Point Lepreau during its planned maintenance and inspection outage.

We continue to support NB Power in pre-project work for the planned refurbishment and life-extension of Point Lepreau. The



Qinshan Station

New Brunswick government has commenced an independent expert review of the economics and planning for the life extension of the Point Lepreau plant. AECL contributed and supported the study. The results of the study are to be released in April 2004.

China

The second CANDU 6 unit at the Qinshan site in Zhejiang province went into commercial operation in July 2003, four months ahead of schedule. With completion of the second unit, AECL's customer, the Third Qinshan Nuclear Power Company (TQNPC), formally accepted the Qinshan project.

Both Qinshan CANDU units are operating well, delivering safe, clean and reliable electricity to the east China grid. The Qinshan CANDU unit 1, which was completed in December 2002, achieved a capacity factor of 90 percent in its first full year of operation.

AECL is providing support to ensure these CANDU units continue to operate well.

We provided spare parts and operations support services for the Qinshan units, and are currently working on the supply of spare (standby) fuelling machines.

There is a clear and urgent need for additional nuclear capacity in China. The success of the Qinshan CANDU project has demonstrated the soundness of our nuclear technology, and AECL continues to pursue the possibility of a repeat CANDU 6 project in China. AECL is working closely with Chinese entities on various CANDU related studies. China and AECL have established the CANDU Engineering Center, which, amongst other tasks, is contributing to AECL's development of its ACR design.

Republic of Korea

KHNP operates 18 nuclear power reactors and additional reactors are in the planning stage. Four of the operating reactors are CANDU 6 units, located at the Wolsong site near Ulsan, on the southeast coast of the Korean peninsula. Nuclear power provides about 40 percent of total electricity generation in the Republic of Korea. AECL's ongoing support to KHNP through the provision of products and services contributed to excellent performance of all four CANDU units at Wolsong during the year. Wolsong CANDU units have an average lifetime capacity factor of 92 percent, which is the best among all Korean nuclear units and also among the best in the world.

We are currently engaged in detailed discussions with KHNP for the possible refurbishment and life-extension of Wolsong unit 1, which has been in operation for more than 21 years. The fieldwork related to the refurbishment would not be done until the latter part of this decade, but detailed planning and preparatory work would need to start early next year.

We have also been working with Korea Electric Power Research Institute on various projects in support of the Wolsong CANDU units, such as plant life management studies, analysis of reactor trip systems behaviour, and customization of AECL's ChemAND system for remote monitoring and analysis of system chemistry at the operating Wolsong CANDU units.

Romania

The first CANDU 6 unit built at Cernavoda in Romania was completed in 1996 and produces about 10 percent of Romania's electricity. The Cernavoda 1 unit has a lifetime capacity factor of 86 percent. AECL continued to provide technical support for the operation of this CANDU unit throughout the year.

In partnership with Romanian companies, AECL also designed and built a MACSTOR facility for the storage of used fuel from the Cernavoda 1 unit. This facility was built after a detailed environmental assessment and following Romanian regulatory approval, and is now receiving used fuel from the reactor on a regular basis.

Financing for the second Cernavoda reactor was secured in 2003, and AECL and its international partners have started construction on the Cernavoda 2 CANDU reactor. This second unit is planned for completion in 2007. AECL is building this CANDU unit in partnership with Ansaldo (Italy) and a number of Canadian and Romanian engineering companies, equipment suppliers, and construction contractors. The Cernavoda 2 project is now in its second year and is currently on schedule.

Romania continues to seriously study the feasibility of constructing a third CANDU unit at the Cernavoda site. Phase one of the feasibility study was completed in 2003, and the Romanian government approved the conclusions and recommendations in late 2003. Phase 2 of the study, which will investigate the financial ability and financial models for the project, will be started in 2004. AECL and its partners Ansaldo and KHNP are participating fully in these studies.

Argentina

AECL continued to provide technical support to the Embalse Nuclear Generating Station, a CANDU 6 reactor operating in Argentina. The Embalse reactor achieved a record of 459 days of continuous operation during the year. We supported Embalse through the supply of a variety of products and services such as fuel channel spacer location and repositioning, pressure tube sampling, and fuel handling spares.

Bulgaria

Bulgaria is in the process of selecting the technology to build additional nuclear capacity at its Belene site on the Danube River. The Bulgarian government has narrowed the options to a choice between completing a previously suspended light water reactor based on Russian technology and a new build CANDU heavy water reactor. Nuclear vendors from the Czech Republic, Russia, the USA and France are competing for the light water reactor project. AECL and its partners Ansaldo, Hitachi, Bechtel, and SNC Lavalin intend to submit a proposal for a CANDU 6 plant. The details of the bidding process are to be specified by the Bulgarian government by June 2004.

ACR Development

The opportunity to deploy the ACR-700 in Canada and the USA is gaining momentum. Market pull now dictates that ACR development needs to ramp up substantially to meet customer expectations. In the USA, we are moving quickly with our potential customer, Dominion Energy, and our partners Hitachi and Bechtel, to secure US DOE funding for programs leading to a Combined Construction and Operating License. In Canada, there is a recently recognized need for new electricity generation capacity. An anticipated electricity shortage in Ontario is emerging and nuclear energy is seen as part of the answer. Several twin ACRs are projected to help close the energy gap, with the potential to begin power generation in 2012 - 2013.

Both OPG and Bruce Power have confirmed their interest in new nuclear build projects, and AECL is working directly with Bruce Power on a feasibility study for ACR new build. Additionally, the ACR provides an opportunity for future innovative applications: environmentally friendly hydrogen production via nuclear electricity and recovery of Alberta's oil sands through economic nuclear energy steam.

The ACR promises significant competitive advantages in the market place, building upon the proven, safe and reliable features of the CANDU design, while improving upon technical specifications. Key technologies have been carefully assessed and the conceptual design for the ACR has been established to confirm concept practicability.

Continuing development work is aimed at achieving the capital cost target reduction of 40 percent compared to today's CANDU 6 and the reduction in construction time to four years. This will enable the ACR to be competitive with other energy sources over the life of a plant, including the costs of waste management and ultimate decommissioning. In addition to the benefits related to cost and performance, AECL brings a track record of delivering CANDU projects on time and on budget. ACR development is on track for a possible commercial project start by 2007 – 2008.

Isotope Production

AECL continued producing radioactive isotopes in the NRU reactor at CRL for use in nuclear medicine and for other industrial purposes. As the isotopes used in nuclear medicine have generally short half-lives they must be produced and shipped almost daily. These isotopes are supplied to MDS Nordion, which purify them and distribute them to customers in 60 different countries worldwide. More than 30,000 medical procedures are administered daily with isotopes produced in NRU. Thus AECL remains the largest supplier of medical isotopes in the world.

AECL is building two MAPLE reactors and a New Processing Facility for MDS Nordion. These facilities are dedicated to production of medical isotopes. Construction is complete and the facilities are undergoing commissioning. Once complete, medical isotope production will shift from NRU to these new facilities.

Research and Development

AECL's nuclear platform research and development program maintains and enhances the CANDU safety, licensing and design basis. In addition, it supports public policy for nuclear technology, develops pre-commercial CANDU technology and preserves the capability and expertise needed to address future issues.

AECL's expertise also supports improvements in plant performance and licensing for CANDU utilities. Generic support, part of the safety, licensing and design basis, is provided through cost-shared programs with the COG.

AECL continues to advance its research vision of providing components, systems and technology that will ensure CANDU's long-term safety and performance competitiveness in global markets.

Feeder Piping

Management of the gradual degradation of feeder pipes in CANDU reactors rose in priority within the CANDU industry as a result of operational experience with corrosion and cracking during the year. We are pursuing feeder technology, both for current operating plants and for life extension projects. We have intensified our effort to understand feeder material degradation and develop methods to manage the remaining life.

System Health Monitors

CANDU stations generate large amounts of data on plant operation. With new tools, this data can be synthesized into information that plant operators or technical unit staff can use to make decisions on various activities, such as those associated with inspection and remedial maintenance. We are developing a suite of such reactor life management tools, called System Health Monitors, to be integrated into the SMART CANDU™ concept. These tools help CANDU utilities operate their plants more reliably, with fewer unplanned shutdowns.

Plant Life Management

As nuclear plants age, AECL's Plant Life Management (PLiM) program is identifying and responding to new challenges and customer needs. Over the past five years, the PLiM program has focused primarily on older CANDU plants, ensuring they will operate successfully and reliably through their design lives and preserving the option to extend their lives. Work continues on this effort, particularly now that several utilities are embarking on life extension, via refurbishment programs. In 2003-2004, we expanded PLiM activities to help utilities that have younger plants to optimize the operation of their plants through judicious PliM practices.

Steam Generators and Service Water Systems

AECL undertakes R&D to better understand and control steam generator degradation and to provide the basis for future design improvements. AECL has acquired a large database and uses this information to develop improved computer codes for design and analysis of steam generators. AECL is also active in developing Non-Destructive Examination inspection technology for faster and more accurate inspection of steam generators. This work is being done in collaboration with a private sector partner who is licensed to market the technology.

Balance of Plant Service Water Systems

For several years, we have been cooperating with Electric Power Research Institute in Palo Alto, California, to develop advanced secondary side water treatments. AECL contributes state-of-the-art radio-tracing techniques for a real-time measurement of the fouling rates under simulated power plant conditions. We predict that the results of this work will reduce CANDU operating costs by approximately $1 million per year. This technology is also applied to ACR service water systems design.

Heavy Water Production

Heavy water is used in CANDU reactors and represents a significant component of the capital cost. Therefore, we are continuing our research into assuring a low cost supply of heavy water for future CANDU reactors. AECL has developed and demonstrated two new technologies: one to produce new heavy water economically, the other to recondition the used heavy water that is available in various inventories. Efforts are currently focused on qualifying components, systems and design tools required for the eventual deployment of these technologies on a commercial scale.

Heavy water expertise is also being leveraged to support the Canadian government's initiative of fostering the hydrogen-based economy – particularly related to technologies for hydrogen fuel cells and hydrogen safety.

Fuel Channels

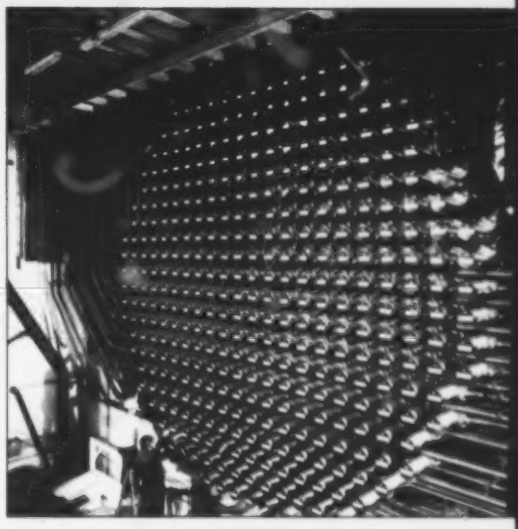
Fuel channels are key components of CANDU reactors, and a detailed understanding of their material behaviour is important for reliable and safe operation of the reactors. Understanding the mechanisms behind the processes affecting the materials during operation of the reactors continues to be a major goal of our R&D program. Through an integrated program, the results of testing materials in laboratory and research-reactor experiments are evaluated against the observed behaviour of materials in operating CANDU plants. In cooperation with CANDU utilities, we apply this knowledge to existing reactors to ensure safe and reliable operation.

Development of fuel channel components for new reactor designs, such as the ACR, employs technologies and capabilities derived from experience. Fuel channel materials in the ACR will operate at higher temperatures and internal pressures and will experience a higher neutron flux than currently operating reactors. Design-specific programs are evaluating manufacturability and material characteristics of reactor core components to support design and licensing assessments.

Reactor Core Technology

The ACR fuel, as well as CANDU FLEXible (CANFLEX™) Low Void Reactivity Fuel (LVRF) are based on three underlying fuel technologies developed by AECL: the CANFLEX 43-element advanced fuel bundle; the use of enriched uranium fuel; and the particular arrangement of enriched uranium and a neutron absorber that allows optimizing the fuel characteristics. AECL is working with Bruce Power to qualify CANFLEX LVRF for use in the Bruce B reactors. This fuel will boost the operating power potential of these reactors. Use of this advanced fuel technology in the ACR will yield an enrichment that increases the fuel burn-up by a factor of three over natural uranium fuel.

As well as advanced fuel technology, the ACR design exploits advanced reactor physics methods developed for modeling the reactor neutronic behaviour. The operators of current reactors will also benefit from these advanced reactor physics methods, which result in much better agreement with measurements conducted in the Zero Energy Deuterium (ZED-2) lattice-testing reactor at Chalk River. In fact, these methods, along with new measurements of coolant void reactivity conducted this year in ZED-2, greatly reduce the difference between predictions and measurements of key physics parameters. We expect that this R&D will soon enable the industry to resolve a CNSC Generic Action Item on coolant void reactivity.



CANDU Calandria

We provided further support to the utilities that operate CANDU plants through the examination of irradiated power reactor fuel in the hot cells at Chalk River. This examination showed that in-reactor deformations of the fuel bundle have an insignificant impact on the cool-ability of the fuel.

Fuel cycle flexibility is an important hallmark of the CANDU reactor, and studies were undertaken that showed the ability of the ACR to use a wide variety of advanced fuel cycles. AECL continues to provide public policy support on behalf of the Canadian government on nuclear fuel and fuel cycle technology through participation on international committees.

Reactor Safety

A key aspect of the Nuclear Platform R&D program is to ensure the impact of potential accidents at nuclear facilities is minimal. For CANDU reactors, an important safety goal is to ensure adequate removal of heat from the nuclear fuel in the unlikely event that primary cooling is impaired (referred to as a Loss-of-Coolant Accident, LOCA). An emergency core cooling system protects against fuel heat-up in such an event.

One recent research project has yielded data on the transient thermal hydraulic conditions expected if a piping break were to lead to rapid depressurization of the primary heat transport system. To secure this data, it was necessary to develop and prove a state-of-the-art device to detect the fraction of water and steam in a pipe during a fast transient. The device was installed

on AECL's major safety thermal hydraulics facility, the RD-14M loop, and used in a series of experiments. Data from the experiments has since been used to validate predictions of depressurization transients made with our thermal hydraulics computer program, CATHENA. This validation has reduced uncertainties and increased confidence in CATHENA's ability to predict the behaviour of reactor cooling systems under accident conditions.

Past practice has been to overestimate the fission products that could be released under accident conditions to make up for uncertainties in the knowledge base. Now, we have developed a comprehensive database for actual releases under a wide range of conditions, and we are working with utility partners to develop a computer program that incorporates this knowledge. The program, called SOURCE-IST (IST stands for Industry Standard Toolset, and denotes the program as an industry-wide tool), is nearing completion and will soon be available for use in making more accurate predictions of fission product releases.

NRU Reactor

The NRU research reactor supports the research and product development, (fuel and material irradiation), required for new products such as the ACR and to improve the existing power reactor products. It also produces radioisotopes for medical and industrial use and provides neutron beams for basic and applied research.

AECL has recently completed seven major safety upgrades, bringing NRU into line with modern safety standards. Currently AECL has a project underway to obtain regulatory approval to extend the operating license beyond 2005. NRU operating availability is above 70% lifetime, and it has been operating above 80% availability in recent years.

Decommissioning, Environmental Restoration & Waste Management

AECL is committed to minimizing nuclear legacy obligations that are passed on to future generations. We fulfill this commitment by:

- Decommissioning closed nuclear facilities and redundant buildings;
- Remediating historical wastes from the early years of Canada's nuclear program;
- Restoring contaminated lands and groundwater; and,
- Managing the solid, liquid, and hazardous wastes generated by all of these activities.

We also contain liability by implementing management practices and employing technologies that will reduce the amount of waste produced in the future.

In addition, AECL manages low-level radioactive wastes at various locations in Canada on behalf of the federal government; provides support and expert advice to advance AECL's commercial activities and waste management product line; and delivers general engineering and project management services to the CRL site.

In discharging its responsibilities, AECL is committed to:

- Protecting the health and safety of workers, the public and the environment;
- Using resources in a manner that addresses the requirements of our regulators and demonstrates accountability to the shareholder and to AECL's customers;
- Harnessing our expertise to realize commercial returns for the Corporation;
- Delivering operational cost savings by decommissioning redundant facilities and reducing maintenance costs of those awaiting decommissioning; and
- Providing valuable space for other uses by completing restoration and decommissioning projects.

AECL's decommissioning program encompasses the laboratory sites at Chalk River (Ontario) and Whiteshell (Manitoba), as well as three AECL prototype reactor locations in Québec and Ontario.

Activities at Chalk River

We are working on several projects at Chalk River to reduce legacy liabilities and improve waste management practices. Last year we decommissioned redundant buildings, commissioned modern waste management systems and advanced projects to establish facilities and capabilities critical to our objectives.

In addition, AECL conducted protective maintenance and monitoring of the shut down facilities at Chalk River and the prototype reactor sites. All three reactors await dismantling.

Activities completed in 2003-04 include security system upgrades and building condition assessments to determine the practicality of retaining the various structures in a storage-with-surveillance state.

Activities at Whiteshell

In January 2003, the CNSC issued AECL a six-year Phase 1 Decommissioning License for the Whiteshell Laboratories. We focused our efforts on implementing the decommissioning plan for the site throughout 2003-2004. Phase 1 of the Whiteshell decommissioning program is aimed at reducing risks from contaminated facilities and stored wastes, reducing costs of site operation and placing the site's nuclear facilities in a secure storage-with-surveillance state for future dismantling.

The Whiteshell site operates in compliance with provincial and CNSC regulations. In 2003-2004, there were no reportable events or effluent emissions that exceeded applicable regulations.

Waste Technology Activities

During 2003-2004, AECL continued its work with OPG on the R&D required to further develop technologies for the deep geologic disposal option for nuclear fuel waste. We completed projects associated with site characterization, repository design and engineering, and long-term safety assessment. We also carried out research and demonstration projects for customers in France, Japan, Sweden, and the USA.

In January 2003, we were advised by OPG that they would withdraw as the major source of funding for the operation of the Underground Research Laboratory (URL) near Pinawa, Manitoba. In response, AECL began removing redundant experimental facilities and is now developing a comprehensive closure plan for the facility.

In the interim, in collaboration with Japan Nuclear Cycle Development Institute (JNC) and Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA), the radioactive waste management organization of France, AECL is completing the Tunnel Sealing Experiment, which is an engineering-scale demonstration of the design, construction and performance of concrete-and-clay-based sealing technologies that are similar to those that would be used in a geological used fuel disposal vault.

Low-Level Radioactive Waste Management Office

The Low-Level Radioactive Waste Management Office (LLRWMO) works closely with regulators, government and community groups to develop solutions to historic low-level radioactive waste issues across Canada. AECL operates the LLRWMO on a cost-recovery arrangement with Natural Resources Canada.

As part of its clean-up along the Northern Transportation Route, extending from Port Radium, North West Territories to Fort McMurray, Alberta, the LLRWMO finished building the Fort McMurray long-term waste management facility in 2003. Approximately 42,500 m3 of contaminated material was cleaned up in Fort McMurray during the entire project, and it is now safely managed and monitored by the LLRWMO. The LLRWMO also manages low-level radioactive waste facilities in Toronto (Scarborough) and Port Hope, Ontario, as well as in Tulita and Fort Smith, North West Territories.

During the year, the LLRWMO made excellent progress with the environmental assessment and licensing phase of the 10-year Port Hope Area Initiative, which involves cleaning up waste and building long-term waste management facilities for more than 1.5 million m3 of historic low-level wastes in the Port Hope area. Following scientific and engineering studies, and extensive public and stakeholder consultations, the LLRWMO recommended to local municipalities preferred waste management concepts for each of the two projects under the Port Hope Area Initiative, which includes the Port Granby and Port Hope Long-Term Low-Level Radioactive Waste Management Projects. If approved, the low-level radioactive waste would be managed in engineered, above ground facilities and monitored for the long-term to ensure performance.

In recognition of its achievements in low-level radioactive waste management, the LLRWMO project to remediate the Waterways Site in Fort McMurray received an Award of Merit from the Consulting Engineers of Alberta. In addition, the LLRWMO has been recognized as a finalist for a Globe Award for Environmental Excellence in the category of Brownfield Redevelopment for its work in Port Hope, where the LLRWMO is assisting the municipality in the development of a new water treatment facility.

MANAGEMENT'S DISCUSSION AND ANALYSIS

This management's discussion and analysis (MD&A) has been approved by the Audit and Finance Committee of AECL's Board of Directors. It provides a review of the performance of AECL for the year ended March 31, 2004 and should be read in conjunction with the consolidated financial statements and accompanying notes included in this Annual Report.

This MD&A contains forward-looking statements with respect to AECL based on assumptions that management considers reasonable at the time of preparation. These forward-looking statements by their nature, necessarily involve risks and uncertainties that could cause actual results to differ materially from those contemplated. We caution the reader that the assumptions regarding future events, many of which are beyond the control of AECL, may ultimately prove to be incorrect since they are subject to risks and uncertainties.

Financial Review

Against the backdrop of encouraging news about the future of the nuclear power market both in Canada and overseas, AECL ended the year with a return to profitability. Earnings from Commercial Operations were significantly higher than both the prior year and the expectations at the start of the year as reflected in the Operating Budget, approved by the Shareholder subsequent to the submission of the 2003-2004 Corporate Plan. This improvement was achieved in spite of an overall reduction in commercial revenue, which had been anticipated. For the ACR, development activities continued and the 2003-2004 results reflect a lower level of net unfunded costs. Federal government support was received in 2003-2004 for the development program, substantially offsetting costs incurred, compared with a significant charge against consolidated earnings in the preceding year.

2003-2004 Actual Results Compared to 2002-2003

Key financial results	($ millions) Actual Results	
	2003-2004	2002-2003
Operating earnings		
Commercial Operations	78	53
Advanced CANDU Reactor	(21)	(36)
Research Activities	(23)	(28)
Decommissioning activities	(32)	(15)
Net Income/(loss)	2	(26)

Commercial Operations generated $78 million earnings in 2003-2004, significantly higher than the previous year, largely reflecting excellent execution of major projects and company-wide cost improvements. ACR expenditures were close to double the previous year but generated a smaller net expense. This reflects prudent spending management in accordance with market requirements and the government funding received in 2003-2004. Research activities generated a net charge of $23 million compared with $28 million last year reflecting cost improvements in R&D and related infrastructure. Decommissioning activities caused a net charge of $32 million, $17 million higher than the previous year, reflecting the increase in the net present value of the decommissioning liabilities.

As a result, consolidated net income was $2 million in 2003-2004 compared with the loss of $26 million in 2002-2003. The 2003-2004 results are after the absorption of a $32 million charge in decommissioning activities compared with a $15 million loss in the previous year, both relating to adjustments in respect of the increase in the net present value of the decommissioning liabilities. Excluding these adjustments, earnings from core operations in 2003-2004 were $34 million compared to a loss of $11 million in the prior year.

2003-2004 Actual Results Compared to the Operating Budget

Key financial results	($ millions) 2003-2004	
	Actual Results	Operating Budget
Operating earnings		
Commercial Operations	78	45
Advanced CANDU Reactor	(21)	(15)
Research Activities	(23)	(30)
Decommissioning activities	(32)	-
Net Income	2	-

Compared with the Operating Budget, actual earnings from Commercial Operations are much higher, reflecting the same factors as highlighted above in the section comparing actual results with the previous year. The ACR net expenses were higher than the level established in the Operating Budget as a result of

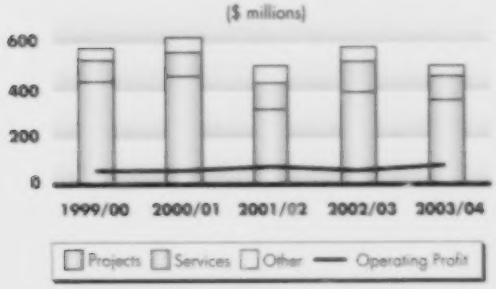
spending requirements to address the momentum in the USA market. Research net expenses were lower largely due to cost improvement actions. Decommissioning activities generated higher net expenses attributable to the adjustment in the net present value of the decommissioning liability reflecting higher spending profile over the next five years. The Operating Budget assumed no such adjustment due to uncertainty of the timing of the spending profile. Net income was $2 million compared with a breakeven position in the Budget.

Commercial Operations

Commercial Operations are divided into three lines of business: Projects, Services and Other Services. Projects include new-build projects and refurbishment projects together with related project management services, equipment procurement and deliveries, and the sale of heavy water. Services include technology and waste management services. Other Services mainly consists of production of isotopes, engineering and related supplies under long-term supply arrangements.

	($ millions)	
	2003-2004	2002-2003
Revenue	497	580
Operating profit	78	53

REVENUE & OPERATING PROFIT FROM COMMERCIAL OPERATIONS



Commercial Operations	($ millions) Actual Revenue	
	2003-2004	2002-2003
Line of Business		
Projects	355	389
Services	99	125
Other	43	66
Total Revenue	497	580

Consolidated revenue from Commercial Operations was $497 million in 2003-2004 compared to $580 million in 2002-2003. As expected, with the Qinshan project in China coming to an end, revenue from major projects declined, reaching $355 million in 2003-2004 compared with $389 million in 2002-2003, contributing to 41% of the decline in revenue. A major contributor to revenue was the Cernavoda Unit 2 project, with advancement of work after securing the contract effective date by the first quarter of 2003-2004. In spite of lower revenue, Projects business achieved better earnings largely through project management excellence, delivering major projects such as the Qinshan project in China ahead of time and in a more efficient manner. AECL's 2004-2005 Corporate Plan predicts a steady growth of revenues from Projects, reflecting forecast increases in demand for new generating capacity in Canada and aboard. AECL is engaged in feasibility studies on refurbishment and new-build projects with several utilities in Ontario, New Brunswick, the USA and the Republic of Korea.

Services revenue was $99 million in 2003-2004 compared to $125 million in the previous year. The reduction was attributable to lower activities on the Cernavoda Dry Spent Fuel Storage facility project in Romania, which was successfully completed in 2003-2004. Another important factor was the reduced level of services to domestic utilities, partially offset by higher activities on offshore services projects. Services business has strengthened its operations during the year by realignment of its resources to match the forecast revenue levels, by restructuring its organization to emphasize customer satisfaction and by developing IT tools to improve project and resource management. The change in management structure took effect in mid year and had a positive impact on results in the fourth quarter. This change together with management's commitment to improve project execution, from proposal through delivery, provide the opportunity for continued improvements in earnings for this segment of business in 2004-2005. Our strategies for the Services business is to grow and diversify through the expansion of our customer base, service offerings and geographic coverage. We have put in place a program to enhance service value to customers. To the extent that successful execution of our deliveries results in new orders, revenue and earnings for Services business will continue to improve.

Other Services generated revenue of $43 million compared to $66 million in the previous year reflecting lower shipment of isotopes and related supplies.

Notwithstanding the overall revenue reductions, operating profit increased in 2003-2004 by 47% to $78 million from $53 million in 2002-2003. Important contributions came from good performance of the Qinshan project, an increase in the lease income from the sale of heavy water inventory, and continued prudent management of expenses. As AECL repositions its market focus, we have taken measures to realign resources and reduce our costs in order to preserve our financial capability. The Company is beginning to see the results of a corporate-wide cost cutting program that started in the early part of 2003 and includes head count and general expense reductions. This was reflected in the 15 percent reduction of AECL's overhead costs in 2003-2004.

Advanced CANDU Reactor

The ACR is AECL's next-generation CANDU nuclear power plant, which features an evolutionary design and revolutionary economics. The scope of activities includes engineering, business development and securing the required pre-licensing for the successful commercialization of the reactor.

($ millions)	2003-2004	2002-2003
Funding	46	-
Expense	67	36
Net expense	(21)	(36)

ACR EXPENSES

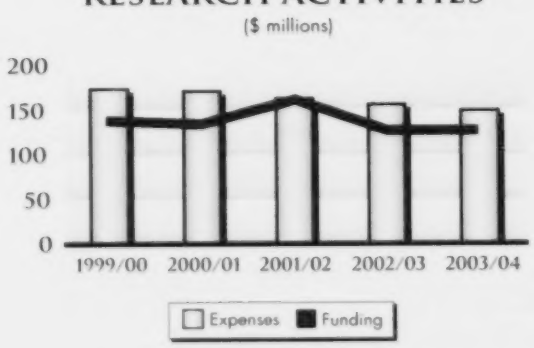
Product development and market development of the ACR increased during 2003-2004, incurring $67 million in expenses compared to $36 million in the previous year. Of this total, product development including licensing was $52 million, twice the $26 million of the previous year. The level of activities were managed to achieve critical milestones in accordance with market conditions. During the year, federal government support of $46 million was received for the ACR program, reducing the net charge against earnings to $21 million compared to $36 million loss in the previous year.

Research Activities

The scope of Research activities includes R&D support of the safety and performance of the existing CANDU fleet, R&D for the COG, pre-commercial development and the associated site operations and facilities necessary to support those activities. This business segment is managed at a targeted net expense level within committed funding levels from the federal government, augmented by cost-shared R&D revenue from the utilities. The shortfall is covered by cash generated from Commercial Operations.

($ millions)	2003-2004	2002-2003
Funding	127	128
Expense	(150)	(156)
Net expense	(23)	(28)

RESEARCH ACTIVITIES



Total funding in support of Research activities for 2003-2004 was $127 million, slightly lower than last year. Within this total federal funding was reduced to $103 million in 2003-2004 from $107 million in 2002-2003 reflecting the termination of one-time special funding included in the previous year's allotments. Funding from the COG in support for CANDU safety, licensing and the design basis reduced slightly from $16 million in the previous year to $14 million, reflecting lower level of work requirements. Part of the overall funding includes the deferred capital funding, which offsets amortization of research assets previously acquired by

government funding. This funding increased to $10 million in 2003-2004 from $5 million in the previous year. This increase reflects the accelerated amortization of the URL facilities, as a result of the initial phase of safe shut down activities after more than twenty years of successful operations.

Overall, the activity level in research and development and related infrastructure remained substantially unchanged from the previous year. This was reflected in total expenses of $150 million compared with $156 million in 2002-2003. Within the total Research activities, spending on R&D amounted to $51 million representing a reduction of $7 million from the previous year primarily driven by process improvements. Spending on nuclear facilities and support at $99 million was $1 million higher than previous year. This mainly reflects ongoing security enhancement projects to meet CNSC requirements. An important element of research activity is to support the safety and performance of the entire CANDU fleet, and the level of investment was maintained at $31 million in 2003-2004.

Decommissioning Activities

AECL's decommissioning program has the primary long-term focus of addressing historic liabilities, which includes liabilities that were incurred prior to the creation of AECL in 1952. Activities include the stabilization of shutdown facilities, dismantling, decontamination, residual waste storage and disposal. The program is designed to achieve health, safety, and environmental protection objectives that are in accordance with CNSC regulations.

	($ millions)	
	2003-2004	2002-2003
Funding	40	40
Expense	(72)	(55)
Net expense	(32)	(15)

Funding for decommissioning activities was derived from parliamentary appropriations of $30 million, provided under the government's Program Integrity initiative and $10 million from the net proceeds of the sale or leases of government funded heavy water inventory. Decommissioning expenses include the adjustment to the decommissioning and site remediation provision reflecting any changes in management estimates of costs and the annual accretion of the net present value of the liability. In 2003-2004, an adjustment to the liability was made to reflect the impact of the anticipated increase in spending on decommissioning activities over the next five years as projected in the 2004-2005 Corporate Plan. This resulted in a net charge to operations of $32 million compared to $15 million in the previous year.

Cash Flow

Cash generated from operations was $30 million in 2003-2004 compared to $62 million in 2002-2003. The decrease was mainly attributable to lower receipts from customers, reflecting a lower level of revenue and the utilization of customer advance payments received in the previous year. Higher cash receipts from parliamentary appropriations, primarily related to the ACR funding support, and lower payments to suppliers and employees partially offset the decrease.

Cash used in investing activities was $30 million in 2003-2004 compared with $102 million in 2002-2003. The purchase and sale of short-term investments generated a net inflow of $34 million compared with a net $32 million outflow in 2002-2003. This reflected the strategy of shortening the duration of the investment portfolio in response to market interest rate conditions and to meet operational needs. Funds used for decommissioning were higher than the previous year by $2 million, largely reflecting increased spending in decommissioning activities to achieve the planned milestones. The decommissioning funds provided for in 2003-2004 under investment activities included a $2 million scheduled deposit to the Nuclear Waste Management Organization (NWMO) trust fund, which was held by AECL for the benefit of NWMO. As at March 31, 2004, the cumulative total for the fund, including interest, was $13 million, to meet the *Nuclear Waste*

Management Act requirements in respect of the long-term management of nuclear fuel waste in Canada. Lower capital spending in 2003-04 following completion of major security upgrade projects in 2002-2003 to comply with CNSC requirements also contributed to the reduction in investing activities.

Financing activities resulted in a net outflow of $1 million, representing repayment of long-term debt to the federal government, compared to a cash inflow of $11 million in the previous year, which included one-time parliamentary appropriations for security enhancements and for other government policy-driven programs. As at March 31, 2004, AECL's long-term debt totalled $4 million compared with $5 million in the previous year.

AECL's year-end cash and cash equivalents reduced slightly to $101 million from the previous year's level of $102 million, while segregated cash and short-term investments reduced to $24 million from $57 million reported last year. It is anticipated that the cash level will be further reduced over the year now in progress due primarily to investment of AECL funds in the development of the ACR, in addition to meeting ongoing operational requirements. Cash will also be consumed through drawdowns of customer advances as work continues on the related contracts.

Outlook

Commercial revenues in 2004-2005 are expected to be substantially in line with those of 2003-2004 (excluding the one-time heavy water sales in 2003-2004) and are forecast in our Corporate Plan to be $380 million. Project work on the CANDU unit in Romania will ramp up and Services work is expected to increase over time. However, sustained revenue growth is expected to come from refurbishment projects and new-build CANDU projects, which are forecast to gather momentum from 2005-2006.

The customer order backlog as of March 31, 2004 stood at $551 million, down from $849 million at the end of the previous year. Within fiscal 2003-2004, AECL secured a total of 505 contracts and purchase orders for new services work valued at $121 million. Nevertheless, order backlog is lower than the 2002-2003 year-end level by $298 million reflecting the advancement of work on the Cernavoda project and completion of existing projects.

The challenge in 2004-2005 will lie in successfully executing existing projects, maintaining our investment in launching the ACR, and in research and development capabilities, while preserving AECL's financial position to meet future demands for growth. AECL will seek to enhance overall revenue and cost performance by building upon customer and supplier relationships, by focusing on process improvements to achieve operational excellence and by increasing accountability through developing and vigorously monitoring key performance measures. These measures include customer satisfaction ratings, quality indices, process improvement targets, rating of employee satisfaction and selected financial indicators, which will be tracked and reported quarterly through a balanced scorecard approach. In addition, AECL will continue to solidify partnership opportunities with a view toward expanding the Company's product breadth, technological expertise and market penetration in its core markets.

Beyond 2004-2005, revenue is projected to grow through the delivery of refurbishment projects and new-build CANDU projects, both in Canada and abroad. AECL expects that refurbishments will be an essential component of the energy supply strategy, as the cost to utilities of delivering plant life extension remains competitive with alternative energy sources. The key opportunities in the near-term will come from the CANDU units in New Brunswick, Korea, and at Bruce Power's Units 1 and 2, with AECL engaged to participate in a feasibility review for the refurbishment of these units. While AECL expects to get significant scope in these projects, we are relying on the development of strong commercial partnerships with customers and suppliers to provide complete solutions for our customers.

In addition, there are other opportunities, both in domestic and international markets. The recent OPG review committee task force report indicates that a serious electricity supply gap will start to open by 2007 and will steadily widen beyond this, thus opening new opportunities for nuclear. In the USA, AECL is gaining momentum for the support of an ACR new-build and has gained the support of Dominion Energy, which has submitted a joint application to the US DOE along with AECL, Hitachi and Bechtel, for a licensing support of the ACR in the USA. AECL is also actively pursuing opportunities in China, Romania and Bulgaria for new-build projects and in Alberta to support the development of the Oil Sands Projects.

Longer term, the trends identified above are expected to accelerate as the energy markets undergo a nuclear renaissance. Concerns regarding the diversity and security of energy supply, environmental pressures, climate change initiatives and aging energy generating assets, along with the prospect of improved economics all indicate a promising future for construction of new nuclear generation capacity.

Management of Risks and Uncertainties

AECL manages risk through a formal risk identification and assessment process. This involves three levels of risk review: the Risk Evaluation Panel of the Board of Directors ensures satisfactory governance reviews of proposed commitments that present the highest level exposures; intermediate level exposures are reviewed by business units heads and senior corporate staff; commitments deemed to have a lower level of risk are reviewed by operations' senior managers and senior corporate staff. The CEO is directly accountable to the Board of Directors for all risk taking activities and risk management programs. The executives that support the CEO include the Chief Financial Officer, the Corporate Risk Review Panel, and the Chief Risk Assessment Officer, who is responsible for administering the Corporation's risk management process.

The primary business risk relates to the markets in which AECL operates. These are characterized by very long decision cycles for new major projects. Furthermore, demand levels for AECL's products and services are affected by factors such as technology development, worldwide economic trends, public acceptance and levels of commitment to new nuclear electricity generation capacity. To moderate such risks, AECL is establishing new strategic business alliances, growing its full service capability, pursuing the refurbishment business, commercializing its newly developed technologies, and carefully managing the portfolio of existing product lines.

In the new-build project business, our continued success is dependent on technological advances. As we continue to invest in supporting the CANDU design, we are also making a significant commitment to developing the ACR, which will be well placed to address the market needs relative both to other nuclear vendors and competing technologies. Achieving our ACR commercialization plan requires that the product meet functionality, cost and performance parameters as well as licensing requirements. Timing, continuing support of our partners, including government, customer participation, licensing preparation, and business/financing model and delivery structure will all be critical to achieve the successful launch of the ACR. The pre-licensing process takes several years and requires sufficient completion of design, engineering, analysis and R&D. AECL manages the risk by closely monitoring progress towards achieving ACR's key performance parameters and by carefully managing the available resources in accordance with market conditions.

There are considerable risks in managing AECL's major projects. These include potential project delays and cost overruns, contract performance risk, legal claims and changes in political conditions. We seek to manage these risks by stringent cost and schedule control of projects, vigorous legal review of contracts, ongoing monitoring and evaluation, including regular review of project forecast to completion. Maintaining comprehensive insurance coverage for various aspects of a given project and developing effective relationships with clients, project partners, subcontractors and suppliers are important elements in the project management process. Obtaining sovereign and third party guarantees have been part of our risk management strategy to reduce the adverse impact of changes in political conditions. Despite these risks, AECL has delivered all major CANDU projects it has managed in the past decade on time and on budget.

As AECL operates globally with sales and project offices in multiple jurisdictions, we are subject to risks and factors associated with doing business outside Canada. Foreign operations involve inherent risks that include taxes, currency controls and fluctuations, tariffs, import and other related restrictions and regulations. To minimize such risks, AECL has obtained tax exemptions or tax reimbursement arrangements for certain projects. Our sales and purchases are made mainly in Canadian dollars. In addition, where we have large foreign currency purchase commitments, we may enter into forward contracts to reduce our exposure. We are also subject to credit risks, but these are minimal as our customers are mainly large corporations and government related entities, which offer sovereign guarantees in their support.

AECL is constructing two isotope production facilities and a processing facility for a client under contract. These facilities are of a prototype nature and will be unique in the world. This project

had been delayed and total costs have exceeded original estimates, largely due to regulatory events and for technical reasons. AECL, together with the customer and the CNSC are actively engaged in resolving the remaining licensing issues. Pending the transfer of isotope production to the new facilities, AECL continues to deliver all isotopes required by the customer from the National Research Universal (NRU) reactor. AECL has been in negotiations with the customer regarding the overall level of costs borne by the customer and the possible effects of the delay on the customer's business. The timing of resolution is uncertain.

AECL is committed to the effective management of all health, safety, security and environmental (HSSE) risks that are inherent in the operation of its major Canadian sites. AECL has implemented formal compliance programs that specifically address the deployment of due diligence processes and associated resources necessary to comply with all applicable laws and regulations. We have appointed a Chief Environmental Officer and formed a Senior Environmental Committee to oversee our environmental activities worldwide.

Our research laboratories operate major facilities such as reactors, experimental loops, hot cells, waste management plants and support services. These are used for research and for the isotope business. These facilities are subject to numerous laws and regulations regarding safety and environmental matters including the management of hazardous wastes and materials. There are business risks associated with the availability of facilities for production, risks associated with potential accidents, the availability of funding for facilities maintenance and upgrade, and consequential risk to AECL's reputation. AECL seeks to manage the safety and environmental risks through its Safety Management System, which includes numerous program controls, such as stringent safety reviews and audits. These controls provide assurance of full compliance to all applicable laws and regulations. Fitness for purpose of AECL's facilities is also ensured by a prudent program of equipment and facility maintenance such as investment in the NRU safety upgrades. These upgrades are subject to regulatory reviews and the risks associated with obtaining operating licenses. AECL has in place an extensive insurance program to mitigate losses that may arise from certain liability and property risks associated with the operations at the laboratories.

Achievement of strategic business objectives and the long-term assurance of the safety, licensing and design basis for CANDU technology requires that AECL attract, retain and develop adequate levels of staff with the requisite skills and technical depth. AECL will focus investment in the development of staff in the right technical areas. In support of that goal AECL has put in place a robust succession planning process. It will also ensure that its staff resources are optimally deployed to the key commercial and technology development activities.

AECL is acting to improve employee satisfaction and has launched a change management initiative to ensure all staff are given the tools required to adapt to the current corporate business environment. Training in customer satisfaction, leadership and internal communications are being deployed company wide to ensure employees are informed and fully engaged in the directional change executive management is driving to develop, namely AECL's commercial culture and the instillment of a customer focus. Ongoing implementation of the programs in quality, knowledge management, career and succession planning and continuous process improvement is a management focus to ensure the Company is gearing to meet a business environment, which is both challenging and robust.

Attention to quality reduces the risk of eroding the confidence of regulators and customers. Maintaining and enhancing customer and regulatory confidence continues to be the main objective of the corporate quality organization. AECL has implemented a strong corporate oversight function to ensure compliance with technical Quality Assurance standards, company-wide requirements and the *Nuclear Safety and Control Act* and its regulations. Leading the quality organization is a Chief Quality Officer who reports directly to the President and CEO, thereby ensuring the independence of corporate quality. Continual improvements have led to the achievement and maintenance of ISO 9001: 2000 Global Certifications at all AECL sites. AECL is also adopting the National Quality Institute's Progressive Excellence Program. Progress in quality improvements is being monitored on a quarterly basis through a Quality Index. Our focus on customer satisfaction is invigorating the organization and directing the culture toward adopting best practices to achieve business excellence.

The Corporation's internal auditors review, monitor and assess inherent operational risks and the effectiveness of internal

controls. The independent auditors review the effectiveness of internal controls to the extent they consider necessary in the course of their audit of the Corporation's financial statements. Both the internal and independent auditors report directly to the Audit and Finance Committee on findings from their audits.

Critical Accounting Policies

AECL's critical accounting policies are those considered to be the most important in determining its financial condition and results, and which require significant subjective judgment by management. A summary of the Company's significant accounting policies, including the critical ones discussed below, is set out in the notes to the consolidated financial statements.

Revenue recognition

AECL generates a significant portion of its revenue from long-term contracts. Revenue from long-term contracts is recognized using the percentage of completion method, where revenue, earnings and work in progress are recorded as related costs are incurred, on the basis of percentage costs incurred to date, relative to the estimated total costs. The nature of this accounting method is such that refinements of the estimating process for changing conditions and new developments are continuous. Accordingly, revisions in cost and earnings estimates during the terms of the contracts are reflected in the period in which the need for revision becomes known. Losses, if any, are fully recognized when first anticipated. Revenue from services sales are recorded when services are rendered and goods are shipped. Revenue from heavy water shipment is recognized when the shipment is accepted in the manner and the timing that is in accordance with the related contract. Interest payments under a hire purchase arrangement are recognized over the terms of the related agreement.

Decommissioning and Site Remediation Provision

The obligation for decommissioning and site remediation costs is recorded, at the discounted value, as a long-term provision on the consolidated balance sheet. The provision reflects the present value of the expected decommissioning and site remediation costs. The provision is adjusted each year to reflect actual expenditures incurred, changes in management estimates of costs and the time value of money. The valuation of the provision entails risk in that it is sensitive to the various assumptions underlying the estimates including the discount rate assumption, the timing of major decommissioning and remediation project expenditures as well as the regulations governing the decommissioning activities. There are significant potential risks to the valuation of the liability that are associated with different options for advancing or delaying decommissioning projects and assumption of either more aggressive or more conservative discount rates. The liability reflects the affordable funding level necessary to achieve health, safety and environmental protection objectives that are in accordance with the CNSC regulations. For fiscal year 2004, AECL has adjusted the estimated amount of its decommissioning liability to reflect the impact of the higher expenditure requirements as projected for the next five years in the Corporate Plan.

Heavy Water Inventory

Heavy water inventory is valued at the lower of cost or net realizable value. It is recorded as a long-term asset since the lead-time required in relation to future reactor sales exceeds one year. At the end of March 2004, the inventory includes 1,003 megagrams provided to the Sudbury Neutrino Observatory Institute, at no cost, for research and experimental purposes. During the year, the contract term for the return of the majority of such inventory has been extended to December 2007.

Parliamentary Appropriations

Parliamentary appropriations that are not in the nature of contributed capital are recorded as funding in the year for which they are appropriated, except as follows:

- Appropriations restricted by legislation and related to expenses of future periods are deferred and recognized as funding in the period in which the related expenses are incurred. No appropriations restricted by legislation or related to expenses of future periods were received in 2003-2004.
- Appropriations used for the purchase of property, plant and equipment are deferred and amortized on the same basis as the related asset. The balance of deferred capital funding as at March 2004 amounted to $42 million compared with $53 million in the previous year.

Commencing in 1996-1997, and pursuant to a 10-year arrangement with Treasury Board for funding decommissioning activities, AECL retains net proceeds from the sale or lease of government funded heavy water inventory. The net proceeds are transferred from contributed capital to deferred decommissioning funding and are then recorded as funding in the consolidated statement of operations as related expenditures are made.

MANAGEMENT RESPONSIBILITY

The consolidated financial statements, all other information presented in this Annual Report and the financial reporting process are the responsibility of the management. These statements have been prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles and include estimates based on the experience and judgment of management.

Where alternate accounting methods exist, management has chosen those it deems most appropriate in the circumstances. The Corporation and its subsidiaries maintain books of account, financial and management control, and information systems, together with management practices designed to provide reasonable assurance that reliable and accurate financial information is available on a timely basis, that assets are safeguarded and controlled, that resources are managed economically and efficiently in the attainment of corporate objectives, and that operations are carried out effectively. These systems and practices are also designed to provide reasonable assurance that transactions are in accordance with Part X of the *Financial Administration Act* (FAA) and its regulations, as well as the *Canada Business Corporations Act*, the articles, and the by-laws and policies of the Corporation and its subsidiaries. The Corporation has met all reporting requirements established by the *Financial Administration Act*, including submission of a corporate plan, an operating budget, a capital budget and this Annual Report.

Robert G. Van Adel
President and Chief Executive Officer

The Corporation's internal auditor has the responsibility of assessing the management systems and practices of the Corporation and its subsidiaries. AECL's independent auditors conduct an audit of the consolidated financial statements of the Corporation and report on their audit to the Minister of Natural Resources.

The Board of Directors, acting through an Audit and Finance Committee, composed of directors who are not employees of the Corporation or its subsidiaries, is responsible for ensuring that management fulfills its responsibilities in the preparation of the consolidated financial statements and the financial control of operations. The Audit and Finance Committee meets with management, the internal auditor and independent auditors on a regular basis to discuss auditing matters, internal controls and financial reporting issues. The independent auditors and internal auditor have unrestricted access to the Audit and Finance Committee with or without management's presence. The Audit and Finance Committee reviews the consolidated financial statements and the Management's Discussion and Analysis (MD&A) report with both management and the independent auditors before such documents are approved by the Board of Directors and submitted to the Minister of Natural Resources.

Michael Robins
Chief Financial Officer

AUDITORS' REPORT

TO THE MINISTER OF NATURAL RESOURCES

We have audited the consolidated balance sheet of Atomic Energy of Canada Limited as at March 31, 2004 and the consolidated statements of operations, contributed capital, deficit and cash flow for the year then ended. These financial statements are the responsibility of the Corporation's management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit.

We conducted our audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Those standards require that we plan and perform an audit to obtain reasonable assurance whether the financial statements are free of material misstatement. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall financial statement presentation.

In our opinion, these consolidated financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of the Corporation as at March 31, 2004 and the results of its operations and its cash flows for the year then ended in accordance with Canadian generally accepted accounting principles. As required by the *Financial Administration Act*, we report that, in our opinion, these principles have been applied on a basis consistent with that of the preceding year.

Further, in our opinion, the transactions of the Corporation and of its wholly-owned subsidiaries that have come to our notice during our audit of the consolidated financial statements have, in all significant respects, been in accordance with Part X of the *Financial Administration Act* and regulations, the *Canada Business Corporations Act*, and the articles and by-laws of the Corporation and its wholly-owned subsidiaries.

Nancy

Ernst + Young LLP

Nancy Cheng, FCA
Assistant Auditor General
for the Auditor General of Canada

Ernst & Young LLP
Chartered Accountants

Ottawa, Canada
May 7, 2004

CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

Consolidated Balance Sheet

As at March 31

(thousands of dollars)	2004	2003
Assets		
Current		
Cash and cash equivalents (Note 3)	$ 101,049	$ 102,292
Segregated cash and short-term investments (Note 3)	24,113	57,100
Accounts receivable (Note 3)	54,168	79,555
Current portion of long-term receivables (Note 4)	16,437	8,558
Due from Receiver General	-	2,000
Inventory	12,918	10,536
	208,685	260,041
Long-term receivables (Note 4)	271,005	147,751
Trust fund (Note 5)	12,599	10,119
Heavy water inventory (Note 6)	300,001	426,620
Property, plant and equipment (Note 7)	124,519	128,261
	$ 916,809	$ 972,792
Liabilities		
Current		
Accounts payable and accrued liabilities	$ 102,494	$ 92,596
Current portion of customer advances	69,208	101,665
Current portion of deferred decommissioning funding (Notes 9 and12)	6,235	-
Current portion of commercial and other provisions	1,963	13,050
Current portion of long-term debt (Note 8)	1,000	1,007
	180,900	208,318
Decommissioning and site remediation provision (Notes 5 and 9)	431,181	401,269
Customer advances	28,008	56,657
Commercial and other provisions	43,921	46,293
Deferred capital funding (Note 10)	42,114	52,559
Employee future benefits (Note 11)	50,574	50,921
Long-term debt (Note 8)	3,500	4,500
	$ 780,198	$ 820,517
Contingent liabilities (Note 14)		
Shareholder's equity		
Capital stock		
Authorized - 75,000 common shares		
Issued - 54,000 common shares	15,000	15,000
Contributed capital (Note 12)	557,729	575,812
Deficit	(436,118)	(438,537)
	136,611	152,275
	$ 916,809	$ 972,792

The accompanying notes are an integral part of these consolidated financial statements

Approved by the Board:

Jean-Pierre Soublière, Director

Robert G. Van Adel, Director

Consolidated Statement of Operations

For the year ended March 31

(thousands of dollars)	2004	2003
Commercial operations		
Revenue		
Nuclear products and services	$ 476,995	$ 571,155
Interest on long-term receivables (Note 4)	15,727	4,520
Interest on short-term investments & other (Note 3)	3,759	4,121
	496,481	579,796
Expenses		
Cost of sales and operating expenses	$ 418,176	$ 526,574
Interest on long-term debt (Note 8)	163	170
	418,339	526,744
Operating profit from commercial operations	78,142	53,052
Advanced CANDU reactor		
Funding		
Parliamentary appropriations (Note 10)	46,000	-
	46,000	-
Expenses	66,599	36,028
Net advanced CANDU reactor expense	(20,599)	(36,028)
Research activities		
Funding		
Parliamentary appropriations (Note 10)	102,772	106,634
Cost recovery from third parties	13,740	16,316
Amortization of deferred capital funding	10,417	4,745
	126,929	127,695
Expenses	150,280	155,785
Net research expense	(23,351)	(28,090)
Decommissioning activities		
Funding		
Parliamentary appropriations (Note 10)	30,000	31,000
Decommissioning funding (Note 12)	9,729	8,864
	39,729	39,864
Decommissioning expense (Note 9)	71,502	54,514
Net decommissioning expense	(31,773)	(14,650)
Net income (loss)	$ 2,419	$ (25,716)

Amortization disclosure (Note 7)

The accompanying notes are an integral part of these consolidated financial statements

CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

Consolidated Statement of Contributed Capital

For the year ended March 31

(thousands of dollars)	2004	2003
Balance at beginning of the year	$ 575,812	$ 582,592
Transfer to deferred decommissioning funding (Note 12)	(18,083)	(6,780)
Balance at end of the year	$ 557,729	$ 575,812

Consolidated Statement of Deficit

For the year ended March 31

(thousands of dollars)	2004	2003
Balance at beginning of the year	$ (438,537)	$ (412,821)
Net income (loss)	2,419	(25,716)
Balance at end of the year	$ (436,118)	$ (438,537)

Consolidated Cash Flow Statement

For the year ended March 31

(thousands of dollars)	2004	2003
Operating activities		
Cash receipts from customers	$ 339,226	$ 515,058
Cash receipts from parliamentary appropriations	180,772	140,102
Cash paid to suppliers and employees	(493,823)	(597,462)
Interest on investments received (net)	3,648	3,913
Cash from operating activities	29,823	61,611
Investing activities		
Funds used for decommissioning activities	(50,083)	(47,780)
Purchase of short-term investments	(68,006)	(194,255)
Sales and maturities of short-term investments	101,960	162,011
Proceeds on disposal of property, plant and equipment	36	51
Acquisition of property, plant and equipment	(13,966)	(21,871)
Cash used in investing activities	(30,059)	(101,844)
Financing activities		
Cash receipts from parliamentary appropriations	-	11,838
Repayment of long-term debt	(1,007)	(1,029)
Cash (used in) from financing activities	(1,007)	10,809
Cash and cash equivalents:		
Decrease	(1,243)	(29,424)
Balance at beginning of the year	102,292	131,716
Balance at end of the year	$ 101,049	$ 102,292
Interest and bank charges paid during the year	$ 235	$ 217

The accompanying notes are an integral part of these consolidated financial statements

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

For the year ended March 31, 2004

1. The Corporation

Atomic Energy of Canada Limited (AECL) was incorporated in 1952 under the provisions of the *Canada Corporations Act* (and continued in 1977 under the provisions of the *Canada Business Corporations Act)*, pursuant to the authority and powers of the Minister of Natural Resources under the *Nuclear Energy Act*.

The Corporation is a Schedule III Part I Crown Corporation under the *Financial Administration Act* (FAA) and an agent of Her Majesty the Queen in right of Canada. The Corporation is exempt from income taxes in Canada.

These financial statements include the accounts of the Corporation's wholly-owned subsidiaries, AECL Technologies Inc., incorporated in the state of Delaware, USA in 1988, and AECL Technologies B.V., incorporated in the Netherlands in 1995.

2. Significant Accounting Policies

The Corporation's financial statements are prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles. The significant accounting policies are:

a) Use of Estimates

The Corporation's financial statements include estimates and assumptions that affect the amounts reported in the financial statements and accompanying notes. The more significant areas requiring the use of estimates are in relation to heavy water inventory, costs of future decommissioning; future contract costs; commercial and other provisions; employee future benefits and amortization of property, plant and equipment. The Corporation reviews these estimates annually and does not expect the current assumptions to vary significantly in the near term.

b) Cash, Cash Equivalents and Short-Term Investments

Investments with maturities of 90 days or less from the date of purchase are presented as cash equivalents while short-term investments have original maturities greater than 90 days. Cash equivalents and short-term investments are carried at the lower of cost or market.

c) Trust Fund

Long-term investments in the Trust Fund established pursuant to the *Nuclear Fuel Waste Act* are carried at the lower of cost or market (see Note 5).

d) Foreign Currency Translation and Hedging Instruments

Transactions denominated in a foreign currency are translated into Canadian dollars at the exchange rate in effect at the date of the transaction. Monetary assets and liabilities outstanding at the balance sheet date are adjusted to reflect the exchange rate in effect at that date. Exchange gains and losses arising from the translation of foreign currencies are included in income.

The Corporation enters into forward contracts to manage its exposure to changes in exchange rates arising from contractual terms and ongoing business operations. Gains and losses on forward contracts are recognized when the forward contracts mature.

e) Inventory

Heavy water is valued at the lower of cost or net realizable value. Supplies are valued at cost.

f) Property, Plant and Equipment

Property, plant and equipment are recorded at cost which is amortized on a straight-line basis over the estimated useful life of the asset, and on a usage basis for certain machinery and equipment used in commercial projects, as follows:

Machinery and equipment	- 3 to 20 years
Buildings, reactors and land improvements	- 20 to 40 years

g) Decommissioning and Site Remediation Provision

The provision reflects the present value of the expected decommissioning and site remediation costs. The provision is increased each year to reflect the time value of money, adjusted for changes in management estimates of costs, and is reduced by the actual expenditures incurred.

h) Long-term Contracts

Revenue and costs on long-term contracts are accounted for by the percentage of completion method based on expenses incurred and applied on a conservative basis to recognize the absence of certainty on these contracts. Full provision is made for estimated losses, if any, to completion of contracts in progress.

i) Parliamentary Appropriations

Parliamentary appropriations that are not in the nature of contributed capital are recorded as funding in the year for which they are appropriated, except as follows. Appropriations restricted by legislation and related to expenses of future periods are deferred and recognized as funding in the period in which the related expenses are incurred. Appropriations used for the purchase of property, plant and equipment are deferred and amortized on the same basis as the related asset. Commencing in 1996-1997, and pursuant to the 10-year arrangement for funding decommissioning activities, the Corporation retains net proceeds from the sale or lease of certain heavy water. The net proceeds are transferred from contributed capital to deferred decommissioning funding and are then recorded as funding in the consolidated statement of operations as related expenditures are made.

j) Cost Recovery from Third Parties

The Corporation and the Canadian nuclear utilities (Ontario Power Generation, New Brunswick Power, Hydro-Québec and Bruce Power L.P.) have a common interest in the safe, efficient and economical use of power utilizing CANDU technology. Research programs aligned with these objectives are undertaken by the Corporation and cost-shared with the utilities. Funding under these arrangements is included in cost recovery from third parties and is recognized as the related expenses are incurred.

k) Pension Plan

Employees are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are limited to those made by both the employees and the Corporation on account of current service. These contributions represent the total pension obligations of the Corporation and are charged to income on a current basis. The Corporation is not required under present legislation to make contributions with respect to actuarial deficiencies of the Public Service Superannuation Plan.

l) Other Employee Future Benefits

Employee future benefits include specific severance benefits as provided for under collective agreements and conditions of employment. Other benefits include workers' compensation claims for which the Corporation reimburses Human Resources and Skills Development Canada in accordance with the *Government Employees' Compensation Act* for current payments billed by the provincial compensation boards.

The Corporation accrues the employee future benefits over the employees' service periods. The cost of benefits earned is actuarially determined using management's best estimate of expected salary escalation, retirement ages of employees and expected health care costs.

3. Financial Instruments

Unless otherwise specified, the fair value of the Corporation's financial instruments approximates carrying value.

a) Cash, Cash Equivalents, Segregated Cash and Short-term Investments

Bank deposits are maintained at levels required to meet daily operating needs. Any surplus deposits are invested in the short-term money market. The investing strategy is based on a conservative risk assessment. All instruments are rated R1 Low or higher by the Dominion Bond Rating Service and A1 Global by Standard and Poors. These investments comprise bank certificates of deposit, high-grade commercial and government agency paper, and government treasury bills. The weighted average yield on the short-term investments held as at March 2004 is 2.7 % (2003 – 3.1%).

b) Foreign Exchange Contracts

The Corporation enters into foreign exchange forwards to reduce the risk associated with the purchase and sale of goods in foreign currencies. There are no forward contracts in effect as at March 31, 2004 (2003 - $4.6 million). All hedge transactions as at March 31, 2003 settled within one year. The fair value of the total forward contracts as at March 31, 2003 was estimated at $4.4 million.

c) Accounts Receivable

Accounts receivable represent normal trade instruments. Three customers (2003 - four), each representing greater than 10 per cent of the total accounts receivable, comprise an aggregate 50% (2003 – 64%) of total accounts receivable. No significant amounts are due in foreign currency.

4. Long-term Receivables

(thousands of dollars)	2004	2003
Contract receivables from customers in respect of the financing of products and services, maturing through 2019 at fixed repayment amounts.	**$ 287,442**	$ 156,309
Current portion	**(16,437)**	(8,558)
	$ 271,005	$ 147,751

Repayment amounts required over succeeding years are as follows (thousands of dollars):

2005	**$ 16,437**
2006	**17,229**
2007	**16,126**
2008	**16,045**
2009	**16,983**
Subsequent to 2009	**204,622**
	$ 287,442

5. Trust Fund

The Nuclear Fuel Waste Act required the Canadian nuclear utilities to form a waste management organization, the Nuclear Waste Management Organization (NWMO), to provide recommendations to the government on the long-term management of nuclear fuel waste and to implement the approach selected. The legislation also requires that each nuclear fuel waste owner establish a trust fund to finance implementation of the approach. Each individual trust fund is held for meeting the requirements of the Act and only NWMO may withdraw moneys from it in accordance with the provisions of the Act. AECL's initial deposit to its Trust Fund in 2002-2003, as required by the Act, was $10 million. Subsequent annual deposits of $2 million to the Trust Fund are required until the obligation ceases or the amount is modified by the government when certain requirements stipulated in the Act are met by NWMO.

The Trust Fund, which is invested in fixed income instruments with various maturities within three years, has been recorded as a long-term asset with a corresponding long-term liability in the balance sheet. These instruments comprise government bonds, high-grade corporate bonds, government agency paper, government treasury bills and bank certificates of deposit. Quoted market values of the instruments are estimated at $12.7 million as at March 31, 2004 (2003 – $10.1 million) with a weighted average yield of 3.8% (2003 – 4.0%). Interest earned on trust assets accrues to the Trust Fund.

6. Heavy Water Inventory

Heavy water inventory includes 1,003 megagrams provided to the Sudbury Neutrino Observatory Institute at no cost, the majority of which is scheduled for return in 2007-2008. Heavy water inventory is recorded as a long-term asset since the lead-time required in relation to future reactor sales exceeds one year. For certain inventories, AECL plans to obtain an upgrade and detritiation facility.

7. Property, Plant and Equipment

(thousands of dollars)	2004		2003	
	Cost	Accumulated Amortization	Cost	Accumulated Amortization
Commercial operations				
Land and land improvements	$ 999	$ 248	$ 999	$ 245
Buildings	18,798	12,360	18,691	12,074
Machinery and equipment	24,351	15,685	23,283	13,462
	44,148	28,293	42,973	25,781
Research				
Land and land improvements	42,539	19,698	27,548	18,636
Buildings	99,903	56,975	93,868	54,691
Reactors and equipment	226,797	200,476	221,022	189,156
	369,239	277,149	342,438	262,483
Construction in progress	16,574	-	31,114	-
	$ 429,961	$ 305,442	$ 416,525	$ 288,264
NET BOOK VALUE		$ 124,519		$ 128,261

Amortization of property, plant and equipment for the year ended March 31, 2004 amounted to $17.4 million (2003 – $10.5 million) in part offset by amortization of deferred capital funding of $10.4 million (2003 – $4.7 million).

8. Long-term Debt

(thousands of dollars)	2004	2003
Loans from Government of Canada		
To finance acquisition of assets since 1978, maturing through 2008, at interest rates varying from 2.84% to 3.49%	$ 4,500	$ 5,507
Current portion	(1,000)	(1,007)
	$ 3,500	$ 4,500

Repayment amounts required over succeeding years are as follows (thousands of dollars):

2005	$ 1,000
2006	1,000
2007	1,000
2008	1,000
2009	500
	$ 4,500

9. Decommissioning and Site Remediation Provision

When prototype reactors, heavy water plants, nuclear research, development and other facilities have no further commercial or research value to the Corporation, they are retired and subsequently decommissioned in accordance with Canadian Nuclear Safety Commission regulations (CNSC). Due to the variety of facilities, the decommissioning process may differ in each case. In some situations decommissioning activities are carried out in stages with intervals of several decades between them to allow radioactivity to decay before moving on to the next stage. Activities include dismantling, decontamination, residual waste storage and disposal.

The estimated future decommissioning and site remediation costs require that judgments be made about the regulatory environment, health and safety considerations, the desired end-state, technology to be employed and, in some cases, research and development for these activities that extend well into the future. Significant assumptions determine the valuation, such as timing of major decommissioning and remediation project expenditures, regulation requirements, volumes of waste, interest rates estimate, inflation factors, and impact of technological advances. Another important assumption is that the liability reflects the affordable funding level necessary to achieve health, safety and environmental protection objectives that are in accordance with CNSC regulations. Changes to these assumptions, as well as changes to the timing of the programs or the technology employed, or changes in the standards and regulations governing the decommissioning of nuclear facilities, could result in material changes to the value of the accrued liabilities. With programs of this duration and the evolving technology, there is a degree of risk surrounding the measurement of the costs for these programs, which may change over time. The Corporation has prepared a broad plan of activities to be carried out over the next 100 years. The plan follows a hierarchy of decommissioning activities to achieve: a controlled and controllable state for all redundant nuclear facilities that removes short-term risks; a sustainable, stable, safe state of the facilities under surveillance; and cost-optimized completion of actions to achieve a final end state that is an accepted completion of the decommissioning process as required by the regulator. The time-frame recognizes that the major nuclear facilities at Chalk River, including medical isotopes production, will require a managed and active site for a minimum of 100 years into the future. The provision has been discounted at a 5.75% risk-free rate.

The funding of actual expenditures of $39.7 million (2003 – $39.9 million) is described in Notes 10 and 12.

10. Parliamentary Appropriations

The use of government funding by the Corporation was as follows:

(thousands of dollars)	2004	2003
Research and related infrastructure	**$ 107,738**	$ 109,738
Security enhancements	**-**	1,762
Year 2000 reduction in appropriation	**(4,966)**	(4,866)
	$ 102,772	$ 106,634
Advanced CANDU reactor development	**46,000**	-
Program Integrity – Decommissioning activities	**30,000**	31,000
Capital – Security enhancements	**-**	6,938
	$ 178,772	$ 144,572

Government funding in 2003-2004 included ongoing support for nuclear research programs, for activities under the government's Program Integrity initiative for health and safety upgrades, including the safe long-term management of nuclear materials or waste, less the third of a five-year reduction in appropriation on account of $24.5 million received in prior years to assist in defraying Year 2000 computer costs, and for the development of the ACR program. Included in the 2002-2003 amount, funding of $8.7 million was received for programs undertaken to enhance security at AECL sites.

11. Employee Future Benefits

a) Other Employee Future Benefits

The Corporation adopted the practice of deferring actuarial gains and losses on employee future benefits other than pensions with subsequent amortization over the average remaining life expectancy of the employees.

The Corporation sponsors certain post-employment benefits as described in note 2(l). The discount rate used to calculate the interest cost on the accrued future benefit obligation is based on corporate high yield bonds with the same expected duration as the employee future benefits. The following table provides information about these plans.

(thousands of dollars)	2004	2003
For the year		
Current service cost	**$ 3,079**	$ 2,871
Interest on accrued benefit obligation	**4,136**	4,046
Benefits paid	**(7,575)**	(4,612)
As at March 31		
Accrued benefit obligation	**$ 56,192**	$ 56,552
Current portion	**(5,618)**	(5,631)
	$ 50,574	$ 50,921

The excess of the cumulative unamortized actuarial gains or losses in excess of 10% of the benefit obligation is amortized over the average remaining service period of active employees. The average remaining service period of the active employees covered by the other employee future benefits plan is 11 years (2003 – 11 years). The latest actuarial valuation of these benefits was performed in 2003-2004.

The significant actuarial assumptions used in calculating the accrued benefit obligation are as follows:

	2004	2003
Discount rate	**5.75%**	6.75%
Rate of compensation increase	**5%**	3% + merit

b) Pensions

The Corporation's employee pension benefits are covered through the Public Service Superannuation Plan as disclosed in note 2(k). Employer contributions made to the Public Service Superannuation Plan on behalf of employees are as follows:

(thousands of dollars)	**2004**	2003
Payments to the Public Service Superannuation Plan	**$ 31,656**	$ 33,032

The Corporation's rate of contribution to the Public Service Superannuation Plan is a 2.14 multiple (2003 - 2.14) of the employee contributions.

12. Contributed Capital and Deferred Decommissioning Funding

Included in contributed capital is approximately $318 million (2003 – $335 million) related to parliamentary appropriations received for the production of heavy water inventory. Up to and including 1995-1996, the Corporation was required to repay the government, by way of a dividend, the net proceeds from the sale of government funded heavy water. A 1997 Decision of the Treasury Board directs the Corporation to hold the proceeds from the sale or lease of government funded heavy water in a segregated fund for use in decommissioning activities for the 10-year period following the Decision. Commencing in 1996-1997, as government funded heavy water is sold or leased, the net proceeds are transferred from contributed capital to deferred decommissioning funding which is used to fund ongoing decommissioning activities.

In 2002-03, the Corporation fully depleted the segregated fund and advanced funds to finance the remaining decommissioning activities. In accordance with the Treasury Board Decision, the Corporation recorded such advance as a receivable. The Corporation continues to account for these transactions as a reversal of the originally established contributed capital.

Subsequent to 2005-2006, unless the Decision is renewed, the prior arrangement will apply whereby net proceeds would be repayable to the government and decommissioning activities would be funded through parliamentary appropriations. Accordingly, the Corporation expects that the government will continue to finance this obligation.

13. Related Party Transactions

In addition to the transactions disclosed in Notes 8, 10 and 11, the Corporation had the following transactions with the Government of Canada:

(thousands of dollars)	**2004**	2003
Repayment of loans		
Principal	**$ 1,007**	$ 1,029
Interest	**180**	172
	$ 1,187	$ 1,201

In the normal course of business, the Corporation also enters into various transactions with the Government of Canada, its agencies and other Crowns. These transactions are recorded at the exchange amount.

14. Contingent Liabilities

a) Performance guarantees

It is industry practice to use letters of credit, surety bonds and other performance guarantees on major contracts. Such guarantees may include guarantees that a project will be completed or that a project or particular equipment will achieve defined performance criteria. The aggregate amount of the Corporation's potential exposure under the guarantees is estimated to be $112 million on current commercial projects as at March 2004 (2003 – $164 million). Management does not expect these guarantees would result in material impact on the consolidated financial statements of the Corporation.

b) Other

In the normal course of operations, AECL becomes involved in various claims and legal proceedings. While the final outcome with respect to claims and legal proceedings pending at March 31, 2004 cannot be predicted with certainty, it is the opinion of management that their resolution will not have a material adverse effect on AECL's financial position or results of operations.

15. Comparative Figures

Certain 2002-2003 amounts have been reclassified to conform to the current year's presentation.

Five-Year Consolidated Financial Summary

Unaudited

(millions of dollars)

	2004	2003	2002	2001	2000
Operations					
Revenue	497	580	496	613	552
Parliamentary appropriations for research operations	103	107	136	109	106
Cost recovery from third parties	14	16	16	13	25
Research expenses	150	156	163	171	173
Net income (loss)	2	(26)	52	15	43
Financial position					
Cash, cash equivalents, segregated cash and short-term investments	125	159	157	52	119
Heavy water inventory	300	427	563	564	566
Capital expenditures	14	22	23	7	15
Property, plant and equipment	125	128	117	103	114
Total assets	917	973	924	821	896
Decommissioning and site remediation provision	431	401	387	384	378
Long-term debt (excludes current portion)	4	5	6	7	8
Shareholder's equity	137	152	185	86	72
Other					
Export revenues	358	361	257	421	352
Number of full-time employees	3,214	3,334	3,456	3,306	3,423

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS

ACR	Advanced CANDU Reactor
ACR-700	Advanced CANDU Reactor – 700 MWe size
AECL	Atomic Energy of Canada Limited
AECON	Engineering and construction company
ANDRA	Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs
ASLF	ACRES-Sargent & Lundy-Fox
B&W	Babcock & Wilcox Canada
CANDU	CANada Deuterium Uranium
CANDU 6	CANada Deuterium Uranium – 600 MWe size
CANFLEX	CANDU FLEXible fuelling (Advanced Fuel Bundle Development Program)
CATHENA	Canadian Algorithm for Thermalhydraulic Network Analysis
CEO	Chief Executive Officer
ChemAND	Chemistry Analysis and Diagnostic
CNSC	Canadian Nuclear Safety Commission
COG	CANDU Owners Group
CRL	Chalk River Laboratories
D&WM	Decommissioning & Waste Management
FAA	Financial Administration Act
ISO	International Organization for Standardization (UN)
JNC	Japan Nuclear Cycle Development Institute
KHNP	Korea Hydro and Nuclear Power Co. Ltd.
LLRW	Low-Level Radioactive Waste
LLRWMO	Low-Level Radioactive Waste Management Office
LOCA	Loss-Of-Coolant Accident
LVRF	Low Void Reactivity Fuel
MACSTOR	Modular Air-Cooled Storage (spent fuel storage system)
MAGS	Modular Above-Ground Storage
MAPLE	Multipurpose Applied Physics Lattice Experiment
MD&A	Management's discussion and analysis
MWe	Megawatt-electric
NB Power	New Brunswick Power
NRCan	Natural Resources Canada
NRU	National Research Universal
NSS	Nuclear Safety Solutions Limited
NWMO	Nuclear Waste Management Organization
NWT	North West Territories
OPG	Ontario Power Generation
PARs	Passive Autocatalytic Recombiners
PliM	Plant Life Management
R&D	Research and Development
RD-14M	Reactor Development Test Facility
SG	Steam Generator
SMART CANDU	Simulation Models for Analyzing Radionuclide Transport
SOURCE-IST	IST-Industry Standard Toolset
TQNPC	Third Qinshan Nuclear Power Company
US DOE	United States Department of Energy
USA	United States of America
URL	Underground Research Laboratory
ZED-2	Zero Energy Deuterium (lattice-testing reactor)

BOARD OF DIRECTORS AND OFFICERS

J. Raymond Frenette
Chairman of the Board
○□◆⌘

Marcel Aubut
Lawyer
Heenan, Blaikie & Aubut
□

Peter Dhillon
President & Chief Operating Officer
Richberry Farms Ltd.
⌘◆

Pierre Fortier
Company Administrator &
Consultant
⌘

Terry McCann, Q.C.
Retired Lawyer
◆

James S. McKee
Professor Emeritus
University of Manitoba
◆

A. Neil McMillan
President
Claude Resources Inc.
○⌘

Robert G. Van Adel
President & Chief Executive Officer
⌘◆

Louis-Paul Nolet
President & Chief Executive Officer
groupe tp 2000 Inc.
□

Marnie Paikin
Director
□⌘

Jean-Pierre Soublière
President & CEO
Anderson Soublière Inc.
○

Douglas Thompson
Lawyer
Hatter, Thompson and Shumka
◆

Stella Thompson
Governance Consultant & Director
○□

Barbara Trenholm
Professor
University of New Brunswick
○

Committees:

- ○ Audit & Finance
- □ Human Resources & Governance
- ◆ Science & Technology
- ⌘ Risk Evaluation Panel

OFFICERS

Robert G. Van Adel
President & Chief Executive Officer

Paul Fehrenbach
Vice-President,
Nuclear Laboratories

Dennis Galange
Vice-President,
Corporate Development

Allan A. Hawryluk
Vice-President,
General Counsel & Corporate Secretary

Ken Hedges
Vice-President, ACR

Gary Kugler
Senior Vice-President
& International Advisor

Beth Medhurst
Vice-President,
Human Resources

Ken Petrunik
Vice-President,
Projects & Services

Michael Robins
Chief Financial Officer

Michael Taylor
Vice-President,
Corporate Affairs

Patrick Tighe
Vice-President,
Customer Relations & Sales

David F. Torgerson
Senior Vice-President,
Technology

AECL OFFICES

AECL
2251 Speakman Drive
Mississauga, Ontario
Canada L5K 1B2

AECL
Chalk River Laboratories
Chalk River, Ontario
Canada K0J 1J0

AECL
Whiteshell Laboratories
Pinawa, Manitoba
Canada R0E 1L0

AECL
Low Level Radioactive Waste Management
1595 Telesat Court, Suite 700
Gloucester, Ontario
Canada K1B 5R3

AECL
Place de Ville, Tower B
112 Kent Street, Suite 501
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0S4

AECL
1000, rue de la Gauchetière Ouest
14ième étage, Suite 1440
Montréal (Québec)
Canada H3B 4W5

AECL - Hitachi
200 Granville Street
Suite 1238
Vancouver, British Columbia
Canada V6C 1S4

Korea
4th Floor, IL Won Building
1001-1 Daechi-dong, Kangnam-Ku
Seoul 135-280 Republic of Korea

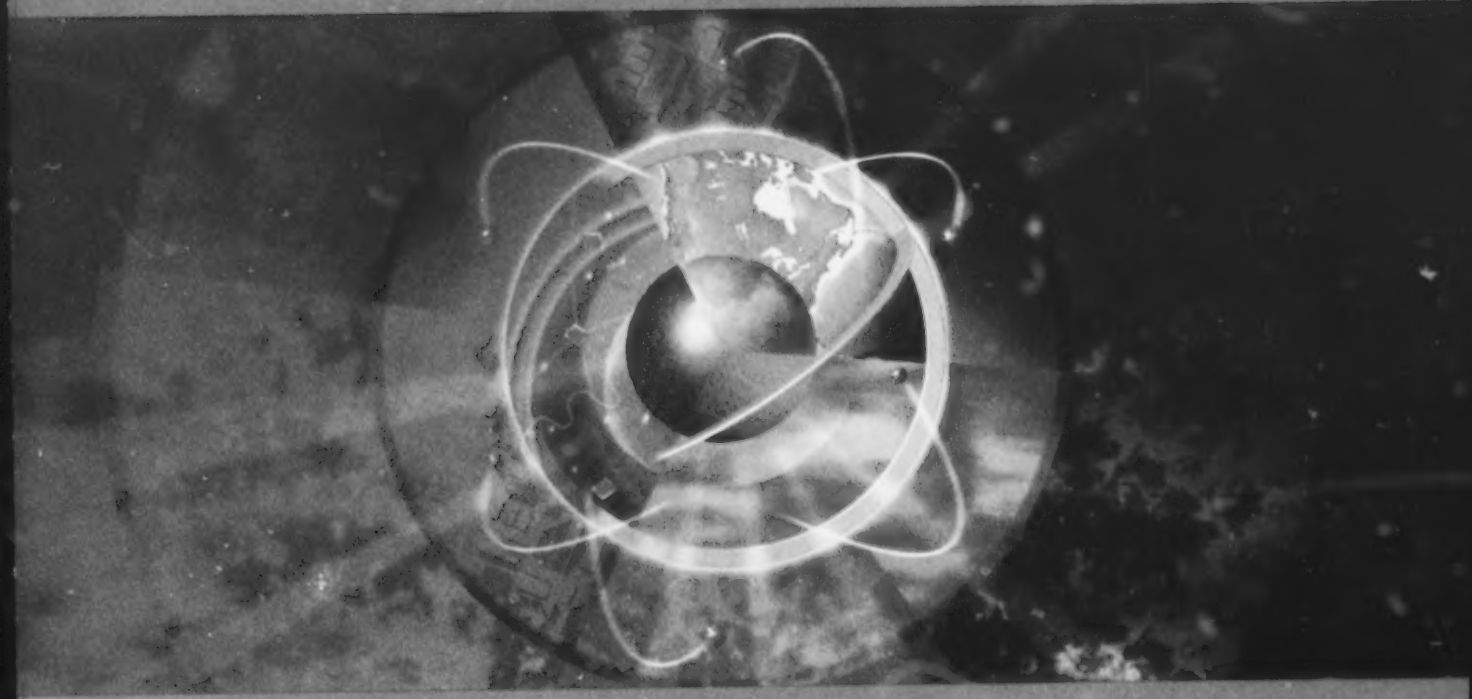
China
Suite 2912, North Tower
Beijing Kerry Centre
1 Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing 100020,
People's Republic of China

USA
AECL Technologies Inc.
481 North Frederick Avenue,
Suite 405
Gaithersburg, Maryland 20877
USA

The Netherlands
AECL Technologies, B.V.
C/o Mees Pierson Trust
Aert van Nesstraat 45
P.O. Box 548
3000 AM Rotterdam,
The Netherlands

DESIGN: ADCOM COMMUNICATIONS, OAKVILLE, ONTARIO

La puissance du partenariat



RAPPORT ANNUEL 2003-2004

EACL
Énergie atomique
du Canada limitée

ÉNERGIE ATOMIQUE DU CANADA LIMITÉE

LA PUISSANCE DU PARTENARIAT

Les partenariats entre deux ou plusieurs parties permettent d'accroître la valeur pour chaque partie. Cette valeur ajoutée par les partenariats signifie que le résultat global dépassera la somme de ses parties. Énergie atomique du Canada limitée (EACL) reconnaît pleinement le pouvoir des partenariats. Nos propres ressources doivent servir à ce que nous faisons de mieux et nous utilisons les ressources de nos partenaires pour le reste.

Nous concluons des alliances stratégiques avec des entreprises pour obtenir des avantages concurrentiels en s'appuyant sur les ressources de nos partenaires, notamment les marchés, les technologies, les capitaux et le personnel.

Nous sommes engagés envers les partenariats avec nos clients. Un partenariat avec un client peut créer un meilleur avenir pour les deux parties que ce qui aurait été possible si chacun avait essayé seul.

Nous travaillons en partenariat avec nos employés. Notre personnel représente notre ressource la plus précieuse et la mieux respectée. Nos employés constituent le dépôt central du savoir de notre entreprise, et leur présence est essentielle à notre avantage concurrentiel.

MANDAT, VISION, VALEURS ET ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

Mandat

EACL créera une valeur pour le client et l'actionnaire, c'est-à-dire :

- gérera de façon responsable et de manière rentable la plate-forme nucléaire canadienne
- misera sur l'infrastructure technologique pour lancer sur le marché ses produits et services nucléaires
- versera des dividendes grâce à une croissance fructueuse

Vision

- Être la principale entreprise mondiale de produits et de services nucléaires
- Protéger la santé et la sécurité du public, de nos employés et de l'environnement
- Réduire au minimum les obligations liées aux déchets nucléaires pour les générations futures

Valeurs

Pour réaliser notre vision, le personnel d'EACL doit être :

- axé sur les besoins des clients
- soucieux de la qualité, de l'excellence et de la sécurité
- personnellement responsable
- engagé à communiquer de façon directe et franche
- habilité à relever les défis et à innover
- engagé envers l'apprentissage et le travail en équipe
- motivé par le rendement

Engagement envers le client

Confiance, qualité, innovation, valeur ... voilà l'engagement d'EACL envers vous.

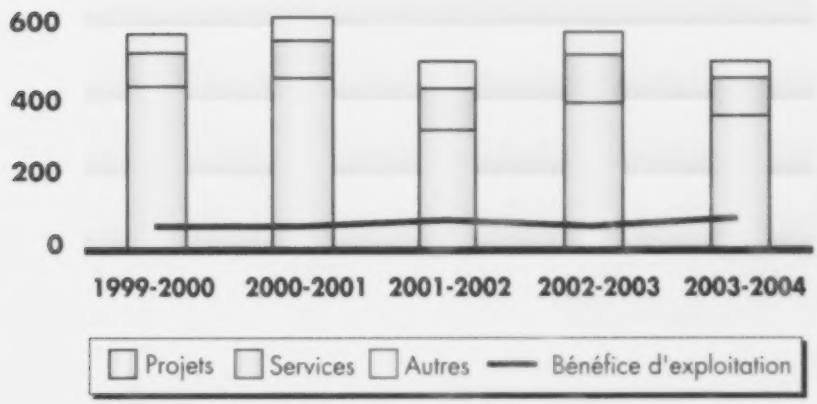
POINTS SAILLANTS FINANCIERS EN 2003-2004

(millions de dollars)	2003-2004	2002-2003
Revenus tirés des operations commerciales	497	580
Bénéfice d'exploitation tiré des opérations commerciales	78	53
Bénéfice net (perte)	2	(26)

POINTS SAILLANTS FINANCIERS SUR CINQ EXERCICES

REVENUS ET BÉNÉFICE D'EXPLOITATION TIRÉS DES OPERATIONS COMMERCIALES

(millions de dollars)



RÉALISATIONS IMPORTANTES EN 2003-2004

- Achèvement de la deuxième tranche du réacteur CANDU à Qinshan, en Chine, dans les limites du budget et quatre mois avant la date d'échéance.

- Signature d'un contrat pour la deuxième tranche du projet CANDU à Cernavoda, en Roumanie.

- Bénéfices nets de 2,4 millions de dollars en comparaison d'une perte de 25,7 millions de dollars en 2002-2003; les profits des opérations commerciales ont dépassé les prévisions de 33 millions de dollars, permettant ainsi un investissement continu dans le réacteur ACR^MC et la prévision des besoins futurs en matière de déclassement.

- Toutes les étapes du réacteur ACR franchies.

- Obtention d'un engagement d'une compagnie d'électricité exploitant un réacteur nucléaire aux États-Unis à s'efforcer d'obtenir le soutien du ministère de l'Énergie des États-Unis (DOE des É.-U.) pour la mise à l'essai d'un nouveau processus d'obtention de permis aux États-Unis, fondé sur le réacteur ACR.

- Maintien d'un investissement de 31 millions de dollars à l'appui de la sûreté et de la performance du parc de réacteurs CANDU.

- Mise à niveau des systèmes financiers pour favoriser le rapport coût-efficacité.

TABLE DES MATIÈRES

	La puissance du partenariat
	Mandat, vision, valeurs et engagement de l'entreprise
1	Points saillants financiers en 2003-2004 / Points saillants financiers sur cinq exercices
2	Réalisations importantes en 2003-2004
4	Lettre d'accompagnement
5	Message du président
6	Profil de l'entreprise
7	Le rendement par rapport aux objectifs
11	Responsabilité sociale de l'entreprise / Régie de l'entreprise
13	Relations communautaires et liaisons extérieures
14	Gestion de l'environnement
15	Sécurité / Opérations commerciales
20	Laboratoires nucléaires
24	Revue et analyses financières
32	Responsabilité de la direction
33	Rapport des vérificateurs
34	États financiers consolidés
37	Notes afférentes aux états financiers consolidés
43	Rétrospective financière des cinq derniers exercices
44	Glossaire de sigles
45	Conseil d'administration et cadres
46	Bureaux d'EACL

2251, rue Speakman
Mississauga (Ontario)
Canada L5K 1B2
Tél. : (905) 823-9060
Téléc. : (905) 855-1383
http://www.aecl.ca

CC1-2004
ISBN 0-662-67961-X
Numéro de catalogue : EACL-12185

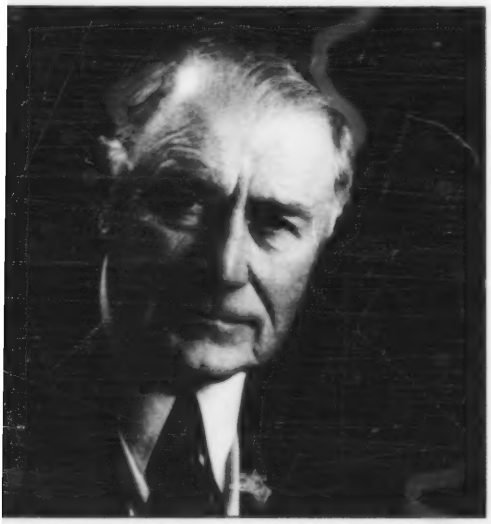
Canada

CANDU^MC (CANada Deutérium Uranium), ACR^MC, Réacteur CANDU avancé^MC, ACR-700^MC, MACSTOR^MC, SMART CANDU^MC et CANFLEX^MC sont des marques de commerce déposées d'EACL
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2004

Contient 50 % de contenu recyclé, y compris la perte après consommation de 15 %

EACL
Énergie atomique du Canada limitée

LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT



Au cours des cinq dernières années, EACL a apporté de grands changements à sa culture organisationnelle fondamentale, en adaptant sa position afin de mieux faire concurrence dans un contexte commercial mondial qui ne cesse de changer et devient encore plus complexe. Pour procéder à cette transformation, nous avons élargi le mandat de l'entreprise pour y intégrer le concept de «gestion responsable et rentable de la plate-forme nucléaire canadienne».

Nous avons aussi formulé un énoncé de vision qui exprime non seulement notre désir d'être la principale entreprise mondiale de produits et de services nucléaires, mais aussi de «protéger la santé et la sécurité du public, de nos employés et de l'environnement».

Nous avons établi un ensemble de valeurs selon lesquelles, entre autres, chaque employé est «personnellement responsable», «engagé à communiquer de façon directe et franche» et «soucieux de la qualité, de l'excellence et de la sécurité».

De concert avec le remaniement du volet opérationnel de l'entreprise, nous avons amélioré le régime de régie de l'entreprise d'EACL pour s'assurer que la Société respecte de bonnes normes de régie et contribue à la responsabilité sociale. Une régie de l'entreprise efficace est l'une des principales priorités d'EACL. Elle contribue non seulement au succès à long terme de la Société, mais assure aussi nos intervenants que dans la gestion d'EACL, nous adhérons à un ensemble complet et valable de principes d'éthique.

À un moment où les Canadiens se préoccupent de plus en plus de la gestion d'institutions privées et publiques, nous savons qu'il est important d'instituer un ensemble de règles claires à propos de la surveillance de la Société au niveau le plus élevé. Nous tenons à ce que tous les Canadiens sachent que leur entreprise d'énergie nucléaire est exploitée efficacement, conformément à l'éthique et dans le meilleur intérêt du pays. Nous voulons qu'ils voient que la responsabilisation et la transparence sont intégrées dans la base du système de gestion. En raison de la nature de nos activités, nous tenons à ce qu'ils soient sûrs que nous agirons de façon responsable en tout temps, en toute circonstance et dans toutes nos relations avec nos clients et fournisseurs. Nous sommes engagés à protéger l'environnement et à assurer la sécurité à long terme des personnes à tout endroit où nous traitons dans le monde.

Nous examinons chaque année nos pratiques de régie de l'entreprise, les révisons et les mettons à jour au besoin. Cette année, par exemple, le Conseil a approuvé plusieurs politiques de haut niveau visant à améliorer notre efficacité, dont une politique sur la divulgation de renseignements concernant les agissements dans le milieu de travail et un code d'éthique et de conduite révisé qui s'applique à tous les directeurs, cadres et employés, aussi bien que le personnel rattaché et les entrepreneurs.

Bref, je crois que le mandat, la vision et les valeurs d'EACL ainsi que ses pratiques vigoureuses de régie permettent de s'assurer que les Canadiens peuvent faire confiance à la gérance actuelle et future de l'entreprise.

J. Raymond Frenette
Président du Conseil d'administration

MESSAGE DU PRÉSIDENT

Nous travaillons en partenariat avec nos employés. Notre personnel représente notre ressource la plus précieuse et la mieux respectée. Nos employés constituent le dépôt central du savoir de notre entreprise, et leur présence est essentielle à notre avantage concurrentiel.

Au cours de la dernière année, nous avons continué d'améliorer notre excellence opérationnelle globale et de renforcer les partenariats relatifs au réacteur CANDU dans le monde entier. Par conséquent, nous sommes dans une excellente position en vue de servir les clients du réacteur CANDU au Canada et à l'étranger. À titre d'option en matière d'énergie nucléaire, EACL suscite de nouveau l'intérêt d'un grand nombre des pays comptant parmi les plus grands consommateurs d'électricité.

Ces quelques dernières années, on a beaucoup parlé de la «renaissance de l'énergie nucléaire». Il semblerait que nous en sommes actuellement à l'aube de cette renaissance. À un moment où la demande d'électricité s'accroît dans le monde et les autres sources de production deviennent moins viables, les avantages de l'énergie nucléaire, c'est-à-dire fiabilité, sûreté, économie, protection de l'environnement et durabilité, la rendent plus attrayante aux yeux des représentants du gouvernement et des compagnies d'électricité, des grands consommateurs d'électricité et du grand public.

EACL et ses partenaires se sont préparés en vue de ce renouvellement de l'intérêt envers l'option nucléaire. Non seulement avons-nous affiné la livraison de notre produit standard actuel CANDU 6 durant la dernière décennie, mais nous sommes aussi allés de l'avant en ce qui concerne la mise au point du nouveau réacteur ACR, qui intègre toute une gamme d'innovations commerciales et techniques qui feront d'EACL, conjointement avec ses partenaires, un farouche concurrent dans les marchés nationaux et internationaux.

Rendement antérieur

Notre rendement relatif à la mise en place de centrales nucléaires au cours de la dernière décennie est impressionnant. Avec nos partenaires CANDU, nous avons construit six centrales nucléaires conformément au calendrier prévu et selon les limites du budget, et nous terminons actuellement une septième centrale en Roumanie. En effet, nous avons terminé d'avance nos deux dernières centrales, à Qinshan, en Chine.

En outre, nous sommes persuadés que nous pouvons répéter ce succès international dans des projets au Canada en alliant nos points forts aux capacités nationales pour remettre en état les centrales CANDU existantes et en construire de nouvelles. Notre assurance réside naturellement, et en grande partie, dans notre confiance aux membres du personnel d'EACL, ses partenaires, ses fournisseurs et ses clients. Ils sont intelligents, bien informés, travailleurs, engagés et chevronnés.

Réacteur ACR

Notre réacteur ACR, un réacteur de la nouvelle génération, est capable de diriger la renaissance de l'énergie nucléaire en Amérique du Nord. Sa conception a évolué du concept de réacteur à eau lourde CANDU, qui a fait ses preuves, mais a intégré plusieurs caractéristiques avancées qui rendent cette centrale encore plus sûre, en accélèrent la construction, en réduisent les coûts et rendent son exploitation plus économique que les tranches actuelles. Dans la plupart des marchés déréglementés, le réacteur ACR fera pleinement concurrence aux centrales à combustible fossile.

Au cours de la dernière année, le programme du réacteur ACR a considérablement avancé à mesure que les compagnies d'électricité et les gouvernements au Canada et aux États-Unis ont constaté une demande croissante d'électricité et une pénurie possible de l'approvisionnement. Nous discutons actuellement des projets de nouvelle construction de réacteurs ACR avec plusieurs compagnies d'électricité et d'autres consommateurs d'énergie dans les deux pays.

Changement de culture à l'échelle de l'entreprise

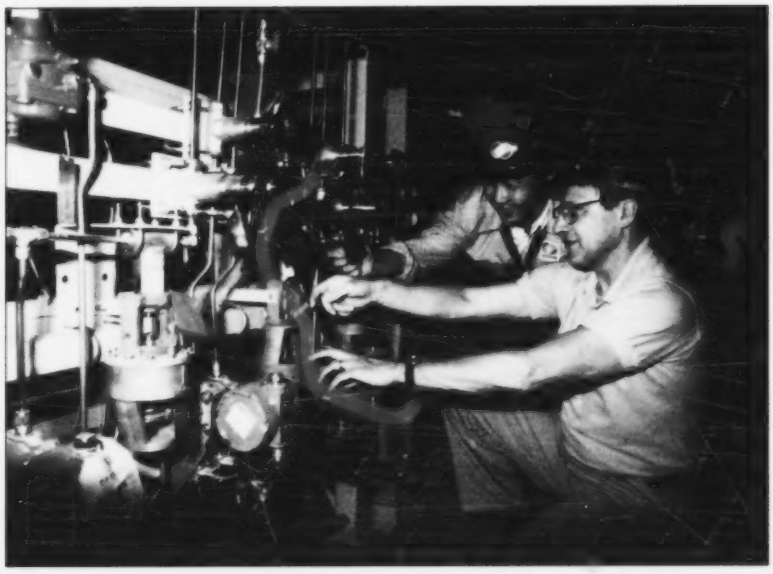
Durant la prochaine année, nous approfondirons notre programme d'améliorations dans l'ensemble de l'entreprise. Par l'intermédiaire de notre processus permanent de gestion du changement, nous sommes déterminés à accroître la satisfaction des clients de centrales CANDU. Nous comprenons que c'est le rendement de chacun qui contribue directement à la satisfaction des clients. Par conséquent, nous présentons tout un éventail de mesures visant à axer tous nos employés sur les besoins de nos clients et sur les objectifs de l'entreprise. Notre but est de continuellement répondre aux attentes de nos clients en matière de qualité, de livraison et de prix.

Nous avons également accéléré nos programmes de qualité et de sûreté. Nous avons sondé nos clients à fond et tenu des groupes témoins avec nos employés pour déterminer comment ils peuvent le mieux s'améliorer. Nous savons que l'engagement des employés, de manière à ce qu'ils s'identifient personnellement avec le succès de leur entreprise, est l'élément le plus puissant du partenariat.

Il est clair que nous sommes au seuil d'un certain nombre de mises au point prometteuses dans l'industrie nucléaire. Au Canada, nous avons tout ce qu'il nous faut pour réussir dans ce milieu excitant et revitalisé : de bons partenariats internationaux, un réseau réceptif de fournisseurs, des antécédents de succès, le réacteur ACR en tant que nouveau produit supérieur, un effectif sans pareil dans le monde et un vif désir d'être victorieux.

Robert G. Van Adel
Président-directeur général

PROFIL DE L'ENTREPRISE



Partenariats au travail

EACL est une entreprise intégrée de technologie nucléaire qui offre des services mondiaux aux compagnies d'électricité exploitant un réacteur nucléaire. Les *Opérations commerciales* d'EACL visent la mise au point des réacteurs, la conception, l'ingénierie, la fabrication d'équipement spécial, la gestion des projets et la construction de centrales nucléaires CANada Deutérium Uranium (CANDU[MC]) ainsi que la prestation de services aux réacteurs et de soutien technique pour l'exploitation des réacteurs CANDU. EACL compte aussi des *Laboratoires nucléaires*, effectue de la recherche, produit les isotopes utilisés en médecine nucléaire et dans le cadre d'autres applications, stocke et gère les déchets nucléaires et procède au déclassement d'installations nucléaires.

Les réacteurs nucléaires CANDU représentent le produit vedette d'EACL, mais nous construisons et exploitons aussi les réacteurs de recherche MAPLE (Multipurpose Applied Physics Lattice Experiment) pour la production d'isotopes médicaux, concevons et construisons des installations de stockage du combustible usé MACSTOR[MC] (stockage modulaire refroidi par air), fabriquons des machines de manutention du combustible pour les réacteurs CANDU, concevons et élaborons des applications de robotique ainsi que d'autres équipement et outillage specialisés, et nous gérons la construction de centrales et d'installations nucléaires dans le monde entier par l'intermédiaire de partenariats internationaux.

EACL a mis au point le réacteur CANDU avancé (ACR), une centrale nucléaire CANDU de la nouvelle génération, qui représente une évolution des meilleures caractéristiques du réacteur CANDU et intègre une configuration modulaire et des techniques de construction actuelles. Très concurrentiel par rapport à toutes les autres formes de production d'énergie, le réacteur ACR se trouve à la fine pointe de la technologie nucléaire avancée.

Les réacteurs CANDU produisent de l'électricité en toute sécurité, de façon écologique – sans polluer l'air ni émettre de gaz à effet de serre. Des réacteurs CANDU sont exploités au Canada, en République de Corée, en Chine, en Argentine et en Roumanie.

EACL a été créée en 1952 à titre de société d'État fédérale dans le but de poursuivre les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire. L'entreprise emploie 3 500 personnes hautement qualifiées au Canada et dans le monde entier.

Site Web d'EACL : www.aecl.ca

LE RENDEMENT PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS

D'importants progrès ont été faits dans l'avancement du processus de rapports sur le rendement. On a mis sur pied des groupes commerciaux pour permettre une plus grande responsabilité en ce qui concerne les différents secteurs d'activité et les produits et services connexes. En 2002-2003, on a institué des mesures à l'échelle de l'entreprise pour mieux harmoniser les objectifs de l'entreprise et ceux des groupes commerciaux. On a établi le cadre Gens d'action comme outil propre à la communication des objectifs et des mesures de l'entreprise dans l'ensemble de l'organisation. Il s'agit à présent d'un processus robuste selon lequel chaque employé déterminera son rôle dans l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

OBJECTIF QUINQUENNAL Réaliser des revenus annuels de 1 milliard de dollars

OBJECTIFS 2003-2004	RÉSULTATS 2003-2004	OBJECTIFS 2004-2005
Réaliser des revenus de 515 millions de dollars	Revenus de 497 millions de dollars, malgré une réduction du marché des services national	Réaliser des revenus de 380 millions de dollars • exécuter les grands projets actuels • obtenir de grands projets de remise à neuf
Améliorer la satisfaction des clients	Indice de satisfaction des clients élaboré et enquête de référence faite auprès de tous les principaux clients	Parvenir à améliorer la satisfaction des clients • mettre en œuvre des initiatives axées sur les clients • offrir une formation sur la satisfaction des clients à tous les membres du personnel • chercher à obtenir des rétroactions des clients et communiquer les questions à l'organisation • mener un deuxième sondage auprès des clients
Mettre en application une vision de la qualité et atteindre les cibles d'amélioration de la qualité	Indice de la qualité élaboré. Amélioration de l'indice du quatrième trimestre à 60 %, par rapport à la valeur de 41 % du premier trimestre	Mettre en œuvre des initiatives d'amélioration de la qualité • communiquer les processus d'exploitation de haut niveau aux processus de bas niveau, et établir la correspondance entre toutes les procédures de l'entreprise et ces processus • mettre en place un programme efficace de surveillance et d'inspection pour les laboratoires nucléaires
Atteindre les principales étapes du programme du réacteur ACR	Les quatre principales étapes ont été atteintes (celles concernant l'établissement d'un bureau aux États-Unis, la création d'un groupe pour les compagnies d'électricité et les fournisseurs, l'élaboration d'un plan de projet et la conclusion d'accords avec les clients ainsi que la formation d'un partenariat pour une mise au point conjointe)	Atteindre les principales étapes du programme du réacteur ACR • atteindre les étapes de pré-autorisation canadienne du réacteur ACR • terminer la préparation pour la certification de la conception du réacteur ACR aux É.-U.

LE RENDEMENT PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS

OBJECTIF QUINQUENNAL Réaliser des revenus annuels de 1 milliard de dollars

OBJECTIFS 2003-2004	RÉSULTATS 2003-2004	OBJECTIFS 2004-2005
Conclure d'importants partenariats et des coentreprises avec le secteur privé	Importants partenariats établis avec Hitachi, Bechtel, B&W, SNC-Lavalin, AECON et NSS	Conclure d'importants partenariats et des coentreprises avec le secteur privé • établir de bonnes alliances pour les projets de remise en état • créer des partenariats pour les nouvelles initiatives technologiques
Réaliser des bénéfices nets au seuil de la rentabilité	Bénéfice net de 2,4 millions de dollars réalisé. Les profits des Opérations commerciales ont dépassé de 33 millions de dollars ce qui était prévu, permettant un investissement continu dans le réacteur ACR et la prévision des besoins futurs en matière de déclassement	Réaliser des bénéfices nets au seuil de la rentabilité avant les coûts de restructuration
Examiner les principaux processus et établir un rapport coût-efficacité de 15 %	Réduction de 15 % (c.-à-d. de 9 millions de dollars) obtenue	Apporter des améliorations dans les principaux processus • déterminer les processus et mettre en œuvre les projets d'amélioration continue des activités • créer un système de rapport et de suivi des principales propositions
Achèvement du programme de leadership par les candidats sélectionnés pour la relève	Un programme de leadership à l'intention des cadres a été élaboré – 20 directeurs amorcent le programme	Mettre en application les initiatives de gestion du changement • mettre en application les programmes de communications internes déterminés • engager tout le personnel par l'intermédiaire du processus Gens d'action (approche en cascade pour les objectifs de l'entreprise dans toute l'organisation)

EACL est reconnue comme chef de file de la santé et de la sécurité, et l'énergie nucléaire est reconnue comme solution pour assurer la pureté de l'air

OBJECTIFS 2003-2004	RÉSULTATS 2003-2004	OBJECTIFS 2004-2005
Faire une analyse comparative des pratiques de santé et de sécurité pour les établissements d'EACL et traiter des lacunes	Cibles établies pour les limites de radioexposition et la fréquence de temps perdu en raison d'accidents; ces cibles serviront à l'analyse comparative	Atteindre la cible de réduction de la radioexposition du personnel • réduction de 5 % Atteindre la cible de réduction du taux de temps perdu en raison d'accidents et de la gravité • fréquence réduite de 10 % • temps perdu réduit de 10 %

LE RENDEMENT PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS

EACL est reconnue comme chef de file de la santé et de la sécurité, et l'énergie nucléaire est reconnue comme solution pour assurer la pureté de l'air

OBJECTIFS 2003-2004	RÉSULTATS 2003-2004	OBJECTIFS 2004-2005
Améliorer le facteur de capacité du parc de réacteurs CANDU de 2 %	Production d'électricité du parc de réacteurs CANDU accrue de plus de 2 % par rapport à l'année précédente	
Vendre les produits et les services pour maximiser le rendement de la centrale	Parmi les importants produits et services vendus, mentionnons les machines de rechange de manutention du combustible, l'outillage de réparation des tubes de liaison, les crépines de refroidissement d'urgence du cœur, l'équipement pour l'installation d'extraction de tritium et les remplacements des tubes de liaison de secours dans les centrales CANDU	Vendre les produits et les services pour maximiser le rendement de la centrale • lancer de nouveaux produits par l'intermédiaire du groupe Centre des nouvelles technologies
Obtenir la prolongation du permis du réacteur de recherche NRU (National Research Universal) et s'assurer de la production de cobalt 60	Permis des Laboratoires de Chalk River (LCR) renouvelé par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) jusqu'au 31 juillet 2006 et permis d'exploitation du réacteur NRU approuvé jusqu'en décembre 2005	Atteindre les étapes en matière d'exploitation et de production d'isotopes du réacteur NRU • atteindre les étapes du prolongement du permis du réacteur NRU • maintenir une grande disponibilité d'exploitation du réacteur NRU • assurer une haute fiabilité de la production d'isotopes médicaux
Montrer les avantages en matière de pureté de l'air	Les sondages ont montré une plus grande acceptation chez le public de l'énergie nucléaire lorsque les avantages en matière de pureté de l'air étaient reconnus	Montrer les avantages en matière de pureté de l'air • mentionner ces avantages dans toutes les communications externes • viser l'adoption d'une politique fédérale favorable relativement à l'énergie nucléaire par rapport aux sources d'émission de gaz à effet de serre
Acceptation de la politique gouvernementale	Le plan de commercialisation d'EACL a été examiné et appuyé par des tiers	Mieux faire comprendre au public et au gouvernement les avantages de l'énergie nucléaire et la sécurité • obtenir le soutien fédéral et provincial des projets de remise en état et de nouvelle construction d'installations nucléaires
Confirmer les liens avec l'économie de l'hydrogène et l'extraction des sables bitumineux avec l'industrie et le gouvernement	La capacité du réacteur ACR pour l'extraction des sables bitumineux est reconnue, et une entreprise a fait une demande d'étude de faisabilité conjointe. La possibilité de production d'hydrogène au moyen d'électricité nucléaire est à présent largement reconnue	Confirmer les liens avec l'économie de l'hydrogène et l'extraction des sables bitumineux avec l'industrie et le gouvernement • élaborer une stratégie et une proposition visant l'élaboration de la technologie de l'hydrogène à l'aide de l'énergie nucléaire

LE RENDEMENT PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS

OBJECTIF QUINQUENNAL Faire avancer la gestion des obligations de la plate-forme nucléaire canadienne et le soutien efficace du cycle de vie de l'actif du réacteur CANDU au moyen de solutions novatrices

OBJECTIFS 2003-2004	RÉSULTATS 2003-2004	OBJECTIFS 2004-2005
Améliorer le cadre de planification et de mesure de l'efficacité de la recherche sur la plate-forme	Atteinte de toutes les cibles d'efficacité de la recherche sur la plate-forme qui avaient été établies pour les travaux du Groupe des propriétaires de centrales CANDU (GPC). Le comité d'examen des programmes de recherche et développement (R et D) a établi des mesures d'efficacité de la R et D	
Faire avancer la sûreté d'exploitation du réacteur CANDU par l'atteinte des principales étapes de R et D sur la sûreté	Tous les rapports en suspens sur la sûreté et les permis ont été présentés au GPC (142 rapports)	Faire avancer la sûreté d'exploitation du réacteur CANDU par l'atteinte des principales étapes de R et D sur la sûreté • atteindre les étapes de R et D à l'appui de la mise au point du réacteur ACR
Atteindre les étapes clés du plan de déclassement : cible de 90 %	83 % des étapes atteintes	Atteindre les étapes clés du plan de déclassement • atteindre les étapes du projet pour le système de récupération et de conditionnement du combustible usé
Appliquer la technologie pour mettre en valeur les programmes de déchets et de déclassement des LCR – Installation de stockage modulaire en surface (MAGS)	Une deuxième installation MAGS a été achevée et mise en exploitation	Appliquer la technologie pour mettre en valeur les programmes de déchets et de déclassement des LCR • déterminer la technologie particulière et respecter les étapes de mise en application
Avoir recours au stockage modulaire refroidi par air (MACSTOR) au site de Wolsong	La société Korea Hydro and Nuclear Power Co. Ltd. (KHNP) a décidé d'utiliser le MACSTOR au site de Wolsong et a communiqué avec EACL pour procéder à la conception de l'installation MACSTOR	Atteindre les étapes du projet de déchets liquides stockés
Gérer efficacement tous les incidents relatifs à la réglementation, à la qualité, à la sûreté, à la sécurité et à l'environnement	Il n'y a eu aucun incident. Tous les effluents radiologiques et les limites de rejet dérivées étaient bien en dessous des limites réglementaires	Gérer efficacement tous les incidents relatifs à la réglementation, à la qualité, à la sûreté, à la sécurité et à l'environnement • aucun incident important
Terminer les études internes relatives à la recherche sur la plate-forme, les installations et les examens de sécurité et donner suite aux résultats	Trois examens ont été faits, et les recommandations sont mises en application	Donner suite aux résultats sur les études internes relatives à la recherche sur la plate-forme, les installations et les examens de sécurité • atteindre les étapes établies par l'intermédiaire de l'initiative Amélioration continue des activités

RESPONSABILITÉ SOCIALE DE L'ENTREPRISE

EACL est engagée envers le concept de la responsabilité sociale de l'entreprise. Nous tenons à ce que nos intervenants, c'est-à-dire l'actionnaire, les clients, les collectivités, les gouvernements, les employés et les groupes de revendication, disposent de l'information voulue pour comprendre nos activités. EACL s'engage à intégrer les buts sociaux, économiques et environnementaux dans notre planification commerciale en vue de créer un fondement solide pour accroître la valeur de l'actionnaire. Au cours de la dernière année, nous avons mis à jour nos politiques à l'appui pour refléter les pratiques exemplaires concernant la régie, la divulgation de renseignements ainsi que les pratiques environnementales et sociales.

RÉGIE DE L'ENTREPRISE

En 1998, EACL a élaboré des Directives de régie de l'entreprise fondées sur celles recommandées par le Conseil du Trésor du Canada dans sa publication *La régie des sociétés d'État et autres entreprises publiques.*

Depuis, le Conseil d'EACL a déterminé l'orientation stratégique de la Société et créé des mécanismes visant la surveillance financière. Il a aussi surveillé l'établissement de systèmes pour la gestion du rendement, la gestion du risque, la planification de la relève et les communications avec les intervenants – dans le but d'assurer l'existence d'un cadre de responsabilité et d'un régime de régie solides à EACL.

Le Comité des ressources humaines et de régie d'EACL a réexaminé ses directives de régie de l'entreprise et déterminé qu'elles demeurent pertinentes aujourd'hui, ayant tout particulièrement connaissance de l'examen minutieux du public, des intervenants, des organismes de réglementation et autres.

Les directives, et les activités d'EACL relativement à chacune d'entre elles, figurent ci-dessous. Le Forum des politiques publiques a jugé que le rendement d'EACL était conforme aux pratiques exemplaires.

1. Le Conseil d'administration d'EACL assumera explicitement la responsabilité de la gérance de la Société.

   Le Conseil d'administration approuve l'orientation stratégique d'EACL par l'intermédiaire du processus d'approbation du plan de l'entreprise, plus récemment avec le Plan de l'entreprise présenté au ministre des Ressources naturelles en février 2004. En outre, le Conseil a examiné et approuvé les plans de relève pour les cadres et la haute direction. Le Conseil cerne et examine régulièrement les principaux risques par l'entremise de son Groupe d'évaluation des risques et établit la stratégie en ce qui concerne chaque risque déterminé. Le Conseil a examiné le système intégré de gestion, qui vise à traiter de l'exactitude, de la quantité, du moment opportun, de la fréquence et de l'utilité des renseignements fournis au Conseil.

2. Le Conseil d'administration d'EACL examinera les objectifs de sa politique publique et, périodiquement, le mandat prescrit par la loi, pour assurer leur pertinence continue.

   À la suite de la nomination de son président-directeur général, EACL a amorcé un processus de renouvellement de l'entreprise et réexaminé les objectifs de sa politique publique. La direction et le Conseil ont ensemble établi de nouvelles mission et vision pour EACL, et sont parvenus à un consensus avec l'actionnaire à propos du mandat de l'entreprise. Ultérieurement, cette dernière année, la direction d'EACL, le Conseil et l'actionnaire ont examiné les débouchés commerciaux d'EACL et sa structure actuelle, à la lumière de la mission, de la vision et du mandat.

3. Le Conseil d'administration d'EACL s'assurera que la Société communique efficacement avec l'État, les autres intervenants et le public.

   Le Conseil et la direction maintiennent un dialogue avec l'actionnaire à propos des questions importantes. En outre, la Société a renouvelé son engagement envers la satisfaction du client et amorcé un processus officiel pour accroître cette satisfaction. Ce processus englobe des sondages officiels et l'établissement d'un indice de satisfaction des clients et d'un indice de qualité. La Société compte un programme actif de communication et a récemment mis en application sa politique sur la divulgation de renseignements.

4. Le Conseil d'administration et la direction établiront de bonnes relations de travail.

   Le Conseil travaille avec le président-directeur général et la direction dans le cadre d'une relation de transparence et de confiance. Les cadres supérieurs assistent aux réunions et aux activités du Conseil. À chaque réunion, le Conseil rencontre aussi à huis clos le président-directeur général.

5. Le Conseil d'administration s'assurera que le Conseil peut fonctionner de façon indépendante.

   Le Conseil a examiné cette question cette année. Le président du Conseil rencontre les cadres et les membres de l'exécutif séparément du président-directeur général. Les membres du

Comité de vérification et des finances se réunissent régulièrement à huis clos et séparément avec les cadres et les vérificateurs. Le Conseil peut obtenir des conseils financiers ou juridiques indépendants, au besoin.

Le Conseil est engagé envers la mise en application de pratiques exemplaires et examinera activement les recommandations proposées par le Conseil du Trésor en ce qui concerne le rôle et les responsabilités des Comités de vérification au cours de la prochaine année.

6. En reconnaissance de l'importance de la position du président-directeur général, le Conseil d'administration d'EACL évaluera périodiquement le poste et le rendement du président-directeur général.
Le Conseil établit des objectifs annuels pour le président-directeur général, évalue son rendement et en rend compte à l'actionnaire.

Le Conseil fixe des objectifs annuels pour l'entreprise dans le cadre du Plan de l'entreprise de l'année, dont rapport est fait trimestriellement à chaque réunion du Conseil, et le rendement est évalué par rapport aux objectifs chaque année.

7. Le Conseil d'administration d'EACL évaluera son efficacité et amorcera le renouvellement du Conseil.
On a élaboré un profil des compétences des administrateurs, envoyé à l'actionnaire pour qu'il en fasse l'examen. Une analyse de l'ensemble des compétences des membres actuels du Conseil, individuellement et collectivement, est faite chaque année pour considération en vue du profil des compétences.

Des recommandations de nouvelles nominations et de renouvellements de postes d'administrateurs actuels sont régulièrement adressées à l'actionnaire. L'efficacité du Conseil est évaluée au moyen d'un sondage annuel détaillé, et des plans d'action sont dressés et mis en application selon les résultats du sondage. Le Conseil considérera l'établissement d'un processus d'évaluation pour les administrateurs et le président du Conseil au cours de la prochaine année.

Le Conseil a aussi noté des annonces récentes de l'actionnaire concernant la régie dans les sociétés d'État et travaillera en étroite collaboration avec l'actionnaire pour s'assurer que les exigences de ce dernier sont satisfaites et que la régie à EACL est continuellement améliorée et mise en valeur.

8. Les administrateurs d'EACL participeront à des programmes d'orientation et d'éducation en fonction de leurs besoins.
Tous les nouveaux membres participent à un programme d'orientation, dont le Conseil a examiné les éléments. Ce programme englobe des visites des installations, des exposés des cadres supérieurs sur les activités d'EACL, des breffages des cadres de direction sur les questions d'importance stratégique et une formation en informatique et en technologie de l'information. Les membres du Conseil ont accès à une bibliothèque informatisée de tous les procès-verbaux du Conseil et de tout document consigné du Conseil depuis la création d'EACL en 1952.

Les administrateurs assistent régulièrement à des séances de formation et à des conférences, le cas échéant.

9. Le Conseil d'administration examinera l'à-propos et la forme de la rémunération offerte aux administrateurs.
Le Conseil a écrit à l'actionnaire à propos du bien-fondé de la rémunération des administrateurs. L'actionnaire d'EACL détermine la rémunération des administrateurs par l'intermédiaire d'un Décret du Conseil, plus récemment le Décret du Conseil C.P. 2001-0574. Le Conseil est engagé à travailler avec l'actionnaire afin de s'assurer que les politiques de rémunération des administrateurs tiennent compte des responsabilités et des compétences exigées pour exercer ces fonctions.

10. Le Conseil d'administration assumera la responsabilité de l'approche d'EACL aux questions de régie.
Le Conseil approuve la politique connexe et a délégué la mise en application des pratiques de régie au Comité des ressources humaines et de régie.

Le Comité examine régulièrement les pratiques de régie et a assumé la responsabilité de leur mise en application pour la Société.

Les membres du Conseil d'administration se sont réunis cinq fois au cours de l'exercice 2003-2004 pour un total de 10 jours, et 91 % des administrateurs étaient présents. Les quatre comités du Conseil se sont réunis cinq fois en moyenne, avec un taux de présence de 95 %.

RELATIONS COMMUNAUTAIRES ET LIAISONS EXTÉRIEURES

EACL est engagée envers l'établissement et le maintien de bonnes relations à long terme avec tous les intervenants. Nous sommes engagés envers un échange de l'information, une consultation et une collaboration en temps opportun. Nous reconnaissons que nous devons écouter et toujours nous efforcer de résoudre les préoccupations communautaires. Seul le vigoureux soutien des collectivités nous permettra de fournir à nos clients les produits et les services nucléaires dont ils ont besoin, tout en contribuant à une forte économie, à un environnement propre et à une société saine.

Nous visons à accroître la confiance et le soutien en nous engageant auprès des intervenants et en travaillant activement avec eux. L'un des principaux points saillants d'EACL durant cette période a été le renouvellement, en juin 2003, des permis d'exploitation des Laboratoires de Chalk River (LCR) (valide jusqu'au 31 juillet 2006) et des permis d'exploitation des deux réacteurs MAPLE et de leur Nouvelle Installation de traitement connexe (valide jusqu'au 31 mai 2005). EACL a obtenu un grand appui positif de collectivités, de représentants élus, d'entreprises et d'organismes en ce qui concerne ses demandes de permis.

Nous sommes convaincus des bienfaits pour la société de la technologie nucléaire, et nous tenons à la faire mieux accepter du public par l'établissement de relations fondées sur la confiance. Par conséquent, nous nous efforçons de favoriser les rapports avec les collectivités avoisinantes, d'écouter les préoccupations communautaires en vue de les aborder et de promouvoir les avantages pour l'environnement de l'énergie nucléaire. Entre autres, en 2003-2004, nous avons atteint ces buts au moyen :

- de la réunion inaugurale entre EACL et deux importants voisins des LCR, soit les Algonquins de Pikwakanagan, en novembre 2003, et le groupe Concerned Citizens of Renfrew County, en décembre 2003;
- de la participation à un certain nombre de salons professionnels et d'expositions communautaires dans les comtés de Renfrew et de Pontiac (dont la participation à Options 2003, la première exposition organisée dans le but de mettre en lumière les choix de carrières pour les métiers spécialisés);
- de l'organisation de breffages des médias locaux et des représentants élus avec les cadres de direction et le Conseil d'administration d'EACL;
- du soutien continu d'une demande de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Pontiac pour qu'EACL facilite l'élaboration d'un plan de préparation aux situations d'urgence et informe ultérieurement la Fort Williams' Cottagers Association, en juillet 2003;

EACL appuie activement les événements communautaires

- du soutien du lancement de la campagne de fonds de capitaux pour le nouveau centre anticancéreux Carlo Fidani Peel Regional Cancer Centre de l'hôpital Credit Valley, à Mississauga;
- d'ateliers de communications scientifiques organisés en partenariat avec des établissements d'enseignement postsecondaire de l'Atlantique et de l'Ontario pour les étudiants en journalisme et en relations publiques;
- de la distribution de bandes vidéo éducatives sur les avantages de la technologie nucléaire pour les organismes de soins de santé;
- d'une interaction continue avec des organismes à vocation scientifique comme Science Nord, Science Est et le projet scientifique *Yes I Can!* de l'Université York, une ressource éducative par Internet pour les enseignants de la maternelle à la douzième année.

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Énergie propre – air pur

La responsabilité globale relative à la protection de l'environnement au sein d'EACL commence par le Conseil d'administration et est communiquée par la direction hiérarchique à tous les employés au moyen de la politique de l'environnement, du Programme de protection de l'environnement et du *Manuel de gestion d'EACL*. Deux fois par année, un comité du Conseil reçoit et examine les rapports de gestion sur les résultats en matière d'environnement et la mise en application de notre politique de l'environnement.

Politique de l'environnement d'EACL

En 2003, EACL a révisé sa politique de l'environnement afin de mieux refléter son engagement envers la protection de l'environnement et la responsabilité sociale de l'entreprise dans toutes ses activités commerciales. La politique a été postée dans notre site Web.

Notre politique de l'environnement énonce ce qui suit :

- «Nous exerçons une gestion de l'environnement responsable.
- Nous sommes engagés vis-à-vis des principes de prévention de la pollution.
- Nous établissons les cibles et les objectifs environnementaux pour appuyer l'amélioration continue de nos résultats environnementaux.
- Nous nous conformons aux lois et aux exigences relatives à l'environnement ainsi qu'aux normes et lignes directrices reconnues applicables à nos activités.
- Nous examinons les impacts de nos activités, installations, projets, services et produits sur l'environnement.
- Nous satisfaisons à toutes les exigences environnementales applicables de nos clients.
- Nous chercherons à mettre au point et à améliorer les technologies pour trouver des solutions quant à la protection de l'environnement et à la pureté de l'air.
- Nous assurons la promotion de la sensibilisation du public et des employés à cette politique.»

Nous avons également nommé un agent principal de l'environnement et créé un comité principal de l'environnement pour surveiller nos activités environnementales dans le monde.

ISO-14001 Système de gestion de l'environnement

Les progrès se sont poursuivis en 2003 en ce qui concerne la mise en œuvre intégrale du Programme de protection de l'environnement, révisé et conforme à la norme ISO-14001 Système de gestion de l'environnement dans les établissements d'EACL au Canada et, en particulier, en vue de l'obtention de la certification ISO-14001 aux LCR. La vérification des LCR visant l'obtention de la certification ISO-14001 est prévue en avril 2004.

En vertu de la grande priorité accordée à l'éducation sur l'environnement, nous avons élaboré des trousses de formation complètes à l'appui de notre Programme de protection de l'environnement et de l'application de notre politique de l'environnement. Tous les nouveaux employés et entrepreneurs assistent à une séance d'orientation qui englobe une formation sur l'environnement. En outre, les employés pour qui l'environnement représente un volet important de leur travail obtiendront une formation plus détaillée. Nous avons révisé le cours de protection de l'environnement à l'intention des directeurs pour refléter l'évolution du Programme de protection de l'environnement et mettre davantage l'accent sur le processus de planification pour la gestion de la performance environnementale.

Indice du Programme de protection de l'environnement

L'indice du Programme de protection de l'environnement d'EACL assure le suivi du rendement par rapport aux cibles environnementales harmonisées avec la politique de l'environnement et les besoins fonctionnels d'EACL. L'indice se compose de quatre mesures pour traiter des aspects environnementaux importants des LCR, établir un système efficace de gestion de l'environnement, assurer la conformité avec les règlements et l'amélioration continue des systèmes et de la technologie liés à l'environnement et à la lutte contre la pollution.

En fonction de ces travaux, nous élaborons un modèle d'indice générique pour la santé, la sécurité et l'environnement qui peut être appliqué à n'importe quel des programmes de respect des normes, notamment la radioprotection, la santé et la sécurité au travail et les plans d'intervention en cas d'urgence.

Surveillance de l'environnement

Dans nos établissements réglementés, nous tenons à jour un programme de surveillance complet dans le but de mesurer et de documenter les résultats des effluents et l'impact sur l'environnement et de montrer le respect des règlements et de nos normes internes. Notre rendement est documenté dans divers rapports annuels, que peuvent consulter dans notre site Web interne tous nos employés et, sur demande, le public. Le Rapport annuel sur les résultats en matière d'environnement est offert au public dans notre site Web à l'adresse www.aecl.ca. Selon les données fournies dans ces rapports, les émissions demeurent faibles et bien en dessous des limites réglementaires.

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de rapport d'un examen sur les répercussions écologiques des LCR a été terminé en 2003. Cette étude avait pour but d'évaluer l'impact global des stresseurs radiologiques et non radiologiques des LCR sur l'environnement. L'examen sur les répercussions écologiques est conforme aux lignes directrices de l'évaluation des risques écologiques du Conseil canadien des ministres de l'Environnement et de la Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. D'après une des conclusions du rapport, on ne s'attend pas à ce que les activités des LCR aient des répercussions écologiques importantes sur la rivière des Outaouais. On évalue actuellement les recommandations de l'étude, et celles-ci seront intégrées dans la surveillance future de l'impact environnemental et des répercussions écologiques ainsi que dans l'évaluation du contrôle d'exploitation des LCR.

Initiatives pour améliorer la performance environnementale

Dans notre quête continue de respecter et de dépasser les normes réglementaires et nos propres normes internes, nous continuons de faire avancer les concepts liés à la performance environnementale. Par exemple, nous mettons en application un système de gestion et de collecte de données d'avant-garde qui offrira un entrepôt centralisé de données pour un accès, un maniement, une communication et un échange rapides de nouvelles données actuelles et historiques sur l'environnement. Ce système facilitera la démonstration de la conformité avec les permis applicables, les prescriptions juridiques, les certifications ISO-14001 et les politiques d'EACL.

Déclassement et gestion des déchets

EACL réduit au minimum ses obligations liées aux déchets nucléaires, dont certaines précèdent la constitution en personne morale d'EACL. Elle y parvient par l'exécution de diverses activités de déclassement et de gestion des déchets dans différents établissements au Canada. Les priorités concernant le déclassement et la gestion des déchets sont évaluées régulièrement, compte tenu de la santé et de la sécurité du public et des travailleurs, de la protection de l'environnemental, des besoins fonctionnels et des exigences réglementaires. L'efficacité opérationnelle et l'efficacité de la mise en œuvre des programmes ont été évaluées séparément au cours de la dernière année. On a déterminé que le programme était bien exécuté, et on a précisé, pour le suivi en 2004-2005, les activités à améliorer dans le cadre de l'initiative Amélioration continue des activités d'EACL.

SÉCURITÉ

EACL est engagée à offrir un milieu de travail sans danger. Le besoin d'assurer la sécurité est considéré dans tous les aspects de nos activités commerciales. EACL appuie la détermination du Canada à assurer la sécurité matérielle des biens ainsi que la protection du public, du personnel d'exploitation et de la reprise des affaires. EACL se conforme à toutes les politiques et les lignes directrices en matière de sécurité du gouvernement du Canada et aux règlements de la CCSN. Des procédures détaillées de sécurité sont en place pour les installations. EACL offre des ressources aux équipes provinciales et fédérales d'intervention d'urgence et organise des exercices intensifs d'intervention en cas d'urgence.

OPÉRATIONS COMMERCIALES

Accent mis sur les clients

En 2003-2004, EACL a continué d'accroître et d'améliorer ses relations avec ses clients. La satisfaction des clients est demeurée l'une des principales priorités. Travailler à titre de partenaire avec les clients pour leur offrir des produits et des services à valeur ajoutée en temps opportun et de manière rentable a été la force de poussée de nos initiatives d'amélioration des processus et du savoir-être.

Au cours de l'année, nous avons continué de présenter des pratiques exemplaires et des améliorations des compétences en plus de lancer des campagnes de sensibilisation, toutes dans le but de permettre à EACL de devenir une entreprise spécialisée dans la technologie mais axée sur le client. Les cadres et les employés d'EACL sont vivement engagés à passer d'une relation fournisseur-client traditionnelle à une relation dans laquelle le partenariat, la confiance, la fiabilité et la qualité représentent les mots d'ordre de l'association. Nous reconnaissons que le rendement des biens de nos clients est la pierre angulaire de notre propre succès.

Notre capacité de nous harmoniser avec les besoins de nos clients a été renforcée par l'introduction d'une fonction spécialisée de gestion des produits à EACL. Cette fonction nous permet aussi de nous pencher sur nos habiletés fondamentales, nos capacités et nos produits et, simultanément, de s'assurer que nous continuons d'évoluer dans nos domaines d'expertise de manière stratégique et prévue.

OPÉRATIONS COMMERCIALES

Partenariats au travail

Le changement culturel à EACL était tangible en 2003-2004, et les rétroactions des clients nous ont fourni des renseignements utiles sur les éléments sur lesquels se concentrer. Les besoins des clients représentent la principale préoccupation des employés et donnent à EACL un but commun : respecter et dépasser les attentes des clients. Nous comptons maintenir un dialogue continu avec nos clients pour assurer l'harmonisation, alors que nous poursuivons nos initiatives en matière de changement de la culture de l'entreprise.

Partenariats

L'achèvement couronné de succès des deux réacteurs CANDU en Chine a montré la puissance du partenariat. Le succès de ce projet a été attribuable dans une large mesure aux solides partenariats établis avec d'importantes entreprises canadiennes et internationales engagées envers l'industrie électronucléaire. Les relations établies pendant ce projet avec Hitachi (Japon) et Bechtel (É.-U.), en particulier, sont devenues des partenariats stratégiques en vue d'élaborer conjointement le réacteur ACR et de le lancer sur le marché.

Pendant l'année, EACL et Hitachi ont aussi ouvert un bureau commun à Vancouver, en Colombie-Britannique, dans le but de promouvoir la commercialisation des technologies des deux entreprises. Le but initial sera de réaliser des ventes au Canada et au Japon. EACL s'intéresse tout particulièrement à la vente de systèmes de stockage du combustible usé MACSTOR, de recombineurs catalytiques passifs, de joints de pompe conçus par EACL, de crépines de refroidissement d'urgence du cœur et de la technologie SMART CANDU℠ (CANDU intelligent) pour la télésurveillance et le diagnostic des filières de réacteurs dans les centrales nucléaires japonaises. Hitachi s'intéresse initialement à la vente de systèmes informatiques avancés pour le remplacement de systèmes numériques de télécommande programmée pour l'exploitation des réacteurs CANDU au Canada. Aussi, Hitachi offre ses plus récentes technologies informatisées d'affichage et autres composantes avancées aux compagnies d'électricité nord-américaines.

Dans notre recherche continue de propositions de valeurs supérieures pour nos clients, nous avons créé un nouveau groupe au sein d'EACL. Par l'intermédiaire du groupe Commercialisation de la technologie, on mettra davantage l'accent sur l'importance du lien entre nos activités de mise au point de produits et nos intérêts commerciaux et partenariats stratégiques. Cela nous permettra de tirer profit de l'investissement dans la recherche et développement au gouvernement et de lancer de nouveaux produits sur le marché. Le groupe réunit des compétences techniques, en gestion des relations et en expansion des affaires qui peuvent tirer parti des technologies complémentaires parmi les principaux partenaires stratégiques et offrir un accès aux nouveaux marchés offrant des technologies naissantes. Le Groupe a le mandat particulier de trouver de nouveaux produits éventuels à lancer sur le marché et a conclu un partenariat avec une entreprise de technologie internationale en vue d'une expansion commune des affaires.

EACL et Babcock & Wilcox Canada (B&W) élaborent un accord de collaboration dans le but d'offrir des services communs d'inspection et d'entretien pour les réacteurs CANDU dans le monde entier. Cet accord a évolué au cours d'une période de nombreuses années de collaboration entre EACL et B&W dans divers domaines, et nous amorçons actuellement une nouvelle phase de notre relation. Bien que dans le passé EACL et B&W aient un accord traditionnel entrepreneur-fournisseur et se faisaient parfois concurrence, nous nous efforçons d'envisager l'avenir à titre de partenaires stratégiques.

Projets et services

Au cours de l'exercice 2003-2004, EACL a fourni des produits et des services au parc de réacteurs CANDU dans le monde entier. Notre but est d'aider nos principaux clients, les compagnies d'électricité exploitant des réacteurs CANDU, d'optimiser le rendement de leurs centrales actuelles et de leur aider à remettre en état leurs centrales existantes et à en construire de nouvelles.

Ontario

Des changements considérables se produisent dans le marché de l'électricité de l'Ontario. Vers la fin de l'année, le gouvernement provincial a achevé un certain nombre d'examens faits par des groupes d'experts indépendants, tant sur le réseau de distribution de l'électricité en Ontario que sur l'exploitation d'Ontario Power Generation (OPG). Ces études ont incité le gouvernement à planifier une révision du réseau en Ontario. D'une grande importance pour EACL est l'engagement du gouvernement provincial récemment élu de fermer les centrales au charbon de l'Ontario à mesure que leur remplacement devient possible. Conjointement avec le besoin de remettre en état les centrales nucléaires actuelles, cette situation présente à l'industrie nucléaire une occasion unique de participer au renouvellement de la capacité d'approvisionnement de l'Ontario. EACL travaille avec un certain nombre de partenaires pour être en mesure de jouer un rôle important en vue de répondre à ce besoin.

OPÉRATIONS COMMERCIALES

En Ontario, EACL vise à fournir des services aux réacteurs et un soutien technique à OPG et à Bruce Power pour un approvisionnement fiable en électricité. EACL et ses partenaires, c'est-à-dire B&W, SNC-Lavalin, AECON, NSS et ASLF, procèdent à des études préliminaires dans le but d'établir un dossier commercial et une offre de services ferme pour que Bruce Power amorce une importante remise en état des première et deuxième tranches de Bruce A. Cela garantirait un approvisionnement supplémentaire de 1 500 MWe d'électricité pour le marché de l'Ontario.

EACL discute de projets de construction de nouveaux réacteurs ACR ou CANDU 6 avec le gouvernement provincial, OPG et Bruce Power, dans le cadre des solutions d'approvisionnement en électricité pour répondre à la demande future.

Ontario Power Generation

OPG est une compagnie d'électricité appartenant à la province dont la capacité totale de production d'électricité des centrales en service atteint 22 700 MWe. OPG exploite trois centrales nucléaires, soit Pickering A (une tranche opérationnelle et trois tranches dont le redémarrage est en suspens), Pickering B (quatre tranches) et Darlington (quatre tranches), dont la capacité nucléaire totale se chiffre à 6 100 MWe. Le reste de la capacité de production provient de centrales thermiques (combustible fossile) et hydroélectriques ainsi que de l'énergie éolienne.

Durant l'année, EACL a participé à certains projets stratégiques d'OPG, dont le redémarrage de la quatrième tranche de Pickering A et le rétablissement du fonctionnement à pleine puissance des tranches de Darlington. EACL a aussi continué d'offrir une grande gamme de services de soutien essentiels, dont l'examen après irradiation, l'analyse des échantillons prélevés des canaux de combustible, le soutien en matière de manutention du combustible et l'analyse des défauts.

À la suite des dépassements de coûts d'OPG et des retards dans le calendrier de redémarrage des tranches de Pickering A, un conseil intérimaire d'OPG a été nommé en décembre 2003, en attendant l'achèvement de l'examen d'un groupe d'experts, dirigé par l'honorable John Manley, ancien ministre fédéral des Finances. Ce groupe a fait rapport en mars 2004 et recommandé que les opérations nucléaires d'OPG soient confiées à une équipe opérationnelle distincte. Nous nous réjouissons à l'avance de travailler avec cette nouvelle équipe alors qu'elle se prépare à redémarrer la première tranche de Pickering A, et prépare un dossier commercial et un plan pour le redémarrage des deuxième et troisième tranches.

Bruce Power

Bruce Power, le plus grand producteur indépendant d'électricité en Ontario, est situé dans la municipalité de Kincardine, à environ 250 kilomètres au nord-ouest de Toronto. La compagnie d'électricité emploie plus de 3 000 personnes et produit environ 15 % de l'électricité de l'Ontario. Le site de Bruce compte huit réacteurs CANDU, dont six sont actuellement exploités.

EACL a continué d'établir une relation de fournisseur privilégié avec Bruce Power. Dans son approche envers ses fournisseurs, Bruce Power a pris la tête pour essayer de trouver des moyens d'établir une relation à long terme avec ses principaux fournisseurs en fonction de l'impartition de services non essentiels.

Nous avons offert des services techniques et de soutien essentiels à Bruce Power pour l'inspection, l'entretien et la remise en état de ses réacteurs. En particulier, nous avons joué un rôle clé dans le redémarrage des troisième et quatrième tranches de Bruce A, et aussi fourni un soutien critique pour quelques questions urgentes qui ont aidé Bruce Power à maintenir l'excellent rendement de ses centrales.

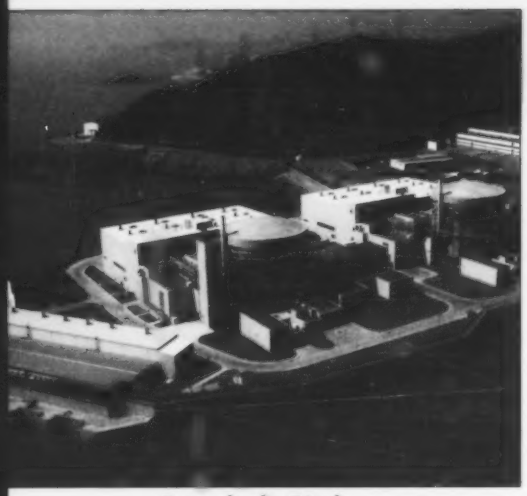
En outre, nous avons contribué dans une large mesure à la conception et à l'homologation de combustible à faible réactivité cavitaire à l'appui du projet de combustible neuf de Bruce Power. Ce projet vise à accroître les marges de sécurité et la puissance électrique utile des quatre tranches du réacteur CANDU de Bruce B, à compter de 2006.

Bruce Power considère sérieusement la remise en état et le redémarrage éventuels des première et deuxième tranches de Bruce A. Ces tranches ont été arrêtées en 1997 et 1995, respectivement. EACL et ses partenaires participent à ces études et prévoient avoir l'occasion de jouer un grand rôle dans les travaux exigés pour redémarrer ces tranches.

Québec

Gentilly 2, la seule centrale nucléaire d'Hydro-Québec, a été mise en service en 1983 et a fonctionné de manière fiable avec une capacité cumulative de 80 %. L'emplacement de cette centrale CANDU 6, près des centres principaux de distribution électrique de la province, joue un rôle essentiel dans la stabilisation du réseau d'Hydro-Québec, caractérisé par d'importantes centrales hydrauliques distantes raccordées par de très longues lignes de transport d'énergie.

Nous avons offert un soutien aux opérations de Gentilly 2 durant leur arrêt prévu pour entretien et inspection. Les travaux d'EACL englobaient les services d'inspection des canaux de combustible et le remplacement des tubes de liaison. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec le personnel de la centrale pour élaborer les options en vue du remplacement des systèmes de commande numérique par ordinateur et aussi offert un appui en préparation de la prolongation possible de la durée de vie utile de la centrale.



Centrale de Qinshan

Nouveau-Brunswick

La Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) exploite la centrale de Pointe Lepreau, composée d'un seul réacteur CANDU 6 dont la capacité nette est de 635 MWe. La centrale de Pointe Lepreau fonctionne depuis 21 ans, ayant atteint une capacité totale de 83 %. Cette centrale produit jusqu'à 30 % de l'électricité d'Énergie NB. EACL a offert des services de remplacement des canaux de combustible et des tubes de liaison à la centrale de Pointe Lepreau durant son arrêt prévu pour entretien et inspection.

Nous avons continué d'appuyer Énergie NB dans ses travaux préliminaires visant la remise en état et la prolongation de la durée de vie utile prévues de la centrale de Pointe Lepreau. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a amorcé un examen, fait par un groupe d'experts indépendant, des aspects économiques et de la planification de la prolongation de la durée de vie utile de la centrale de Pointe Lepreau. EACL a appuyé l'étude et y a participé. Les résultats de l'étude seront publiés en avril 2004.

Chine

L'exploitation commerciale de la deuxième tranche du réacteur CANDU 6 à Qinshan, dans la province de Zhejiang, a commencé en juillet 2003, quatre mois avant l'échéance prévue. À l'achèvement de la deuxième tranche, le client d'EACL, le Third Qinshan Nuclear Power Company (TQNPC), a officiellement accepté le projet de Qinshan.

Les deux tranches du réacteur CANDU à Qinshan fonctionnent bien et alimentent le réseau de l'est de la Chine en électricité sûre, propre et fiable. La première tranche du CANDU à Qinshan, terminée en décembre 2002, a atteint une capacité de 90 % au cours de sa première année complète d'exploitation.

EACL offre un soutien pour s'assurer que ces tranches du réacteur CANDU continuent de bien fonctionner. Nous avons fourni des pièces de rechange et des services de soutien opérationnel pour les tranches de Qinshan, et travaillons actuellement à l'approvisionnement en machines de manutention du combustible de rechange (de secours).

Il existe clairement un besoin urgent de capacité nucléaire accrue en Chine. Le succès du projet du réacteur CANDU à Qinshan a montré le bien-fondé de notre technologie nucléaire, et EACL continue de poursuivre la possibilité d'un autre projet de CANDU 6 en Chine. EACL travaille en étroite collaboration avec les entités chinoises à diverses études liées au réacteur CANDU. La Chine et EACL ont créé le centre d'études techniques du CANDU qui, entre autres, contribue à la mise au point de la conception du réacteur ACR d'EACL.

République de Corée

KHNP exploite 18 réacteurs nucléaires, et des réacteurs supplémentaires sont en cours de planification. Quatre des réacteurs en exploitation sont des tranches du CANDU 6, situées à Wolsong près d'Ulsan, sur la côte sud-est de la péninsule coréenne. L'énergie nucléaire fournit environ 40 % de l'électricité totale produite en République de Corée. Le soutien continu qu'offre EACL à KHNP par la fourniture de produits et de services a contribué à l'excellent rendement des quatre tranches du CANDU à Wolsong durant l'année. Ces tranches ont une capacité moyenne totale de 92 %, la meilleure parmi toutes les tranches de réacteurs nucléaires coréens et au nombre des meilleures dans le monde entier.

Nous sommes actuellement engagés dans des discussions détaillées avec KHNP pour la remise en état et la prolongation de la durée de vie utile éventuels de la première tranche de Wolsong, exploitée depuis plus de 21 ans. Le travail sur le terrain lié à la remise en état ne serait fait que vers la fin de cette décennie, mais la planification détaillée et le travail préparatoire devraient commencer au début de l'an prochain.

Nous avons également travaillé avec Korea Electric Power Research Institute à divers projets à l'appui des tranches du CANDU à Wolsong, notamment des études sur la gestion de la vie utile des centrales, l'analyse du comportement des systèmes de baisse de puissance contrôlée et la personnalisation du système ChemAND d'EACL pour la télésurveillance et l'analyse de la chimie des tranches en exploitation du CANDU à Wolsong.

Roumanie

La première tranche du CANDU 6 construite à Cernavoda, en Roumanie, a été terminée en 1996 et elle produit environ 10 % de l'électricité de la Roumanie. La première tranche de Cernavoda a une capacité totale de 86 %. EACL a continué d'offrir un soutien technique pour l'exploitation de cette tranche du CANDU durant l'année.

En partenariat avec des entreprises roumaines, EACL a aussi conçu et construit une installation MACSTOR pour le stockage du combustible usé de la première tranche de Cernavoda. Cette installation a été construite après une évaluation environnementale détaillée et une fois l'approbation réglementaire obtenue de la Roumanie, et elle reçoit régulièrement à présent du combustible usé du réacteur.

Le financement du deuxième réacteur de Cernavoda a été obtenu en 2003, et EACL et ses partenaires internationaux ont amorcé la construction

de la deuxième tranche du réacteur CANDU à Cernavoda, dont l'achèvement est prévu en 2007. EACL construit cette tranche en partenariat avec Ansaldo (d'Italie) et un certain nombre de sociétés canadiennes et roumaines d'ingénieurs, de fournisseurs d'équipement et d'entrepreneurs en construction. Le projet de Cernavoda 2 amorce sa deuxième année et se déroule conformément au calendrier prévu.

La Roumanie continue d'étudier sérieusement la faisabilité de la construction d'une troisième tranche du CANDU à Cernavoda. La première phase de l'étude de faisabilité s'est achevée en 2003, et le gouvernement roumain a approuvé les conclusions et les recommandations à la fin de 2003. La deuxième phase de l'étude, qui examinera la possibilité de financement et les modèles financiers du projet, commencera en 2004. EACL et ses partenaires Ansaldo et KHNP participent pleinement à ces études.

Argentine

EACL a continué d'accorder un soutien technique à la centrale nucléaire d'Embalse, un réacteur CANDU 6 qui fonctionne en Argentine. Le réacteur d'Embalse a établi un record de 459 jours de fonctionnement continu pendant l'année. Nous avons appuyé Embalse par la fourniture de divers produits et services, notamment la localisation et le repositionnement des barres d'espacement des canaux de combustible, le prélèvement d'échantillons sur les tubes de force et les pièces de rechange pour la manutention du combustible.

Bulgarie

La Bulgarie sélectionne actuellement la technologie pour l'ajout d'une capacité nucléaire à Belene, sur les rives du Danube. Le gouvernement bulgare a réduit les options et doit à présent choisir entre l'achèvement d'un réacteur à eau ordinaire fondé sur une technologie russe, dont la construction avait été suspendue, et une nouvelle construction de réacteur à eau lourde CANDU. Des fournisseurs nucléaires de la République tchèque, de la Russie, des États-Unis et de la France se font concurrence pour le projet de réacteur à eau ordinaire. EACL et ses partenaires Ansaldo, Hitachi, Bechtel et SNC-Lavalin comptent présenter une proposition pour une centrale CANDU 6. Le gouvernement bulgare devrait fournir des renseignements sur le processus d'invitation à soumissionner d'ici juin 2004.

Mise au point du réacteur ACR

La possibilité de déployer le réacteur ACR-700 au Canada et aux États-Unis s'affermit. Les impératifs du marché dictent à présent une accélération considérable de la mise au point du réacteur ACR afin de répondre aux attentes des clients. Aux États-Unis, nous progressons rapidement avec notre client éventuel, Dominion Energy, et nos partenaires Hitachi et Bechtel, afin d'obtenir un financement du DOE des É.-U. pour les programmes, menant à un permis combiné de construction et d'exploitation. Au Canada, on a récemment reconnu le besoin d'une nouvelle capacité de production d'électricité. Une pénurie prévue d'électricité en Ontario surgit, et l'énergie nucléaire est considérée comme faisant partie de la solution. Plusieurs réacteurs ACR à deux tranches sont prévus pour aider à combler la lacune en matière d'énergie, avec la possibilité d'amorcer la production d'électricité en 2012-2013.

OPG et Bruce Power ont confirmé leur intérêt dans les projets de nouvelle construction de centrales, et EACL travaille directement avec Bruce Power à une étude de faisabilité pour un nouveau réacteur ACR. En outre, le réacteur ACR permet de futures applications novatrices : une production d'hydrogène écologique au moyen d'électricité nucléaire et la récupération des sables bitumineux de l'Alberta grâce à l'utilisation économique de vapeur de l'énergie nucléaire.

L'ACR promet d'importants avantages concurrentiels dans le marché, faisant fond sur les caractéristiques éprouvées, sûres et fiables de la conception du réacteur CANDU, tout en améliorant les spécifications techniques. Les principales technologies ont été attentivement évaluées, et le modèle conceptuel du réacteur ACR a été établi pour confirmer la praticabilité du concept.

Le travail de mise au point continu vise une baisse de 40 % du coût d'investissement en comparaison du réacteur CANDU 6 actuel et la réduction du temps de construction à une période de quatre ans. Cela permettra au réacteur ACR d'être concurrentiel avec les autres sources d'énergie durant la vie utile d'une centrale, dont les coûts de la gestion des déchets et du déclassement final. Outre les avantages liés au coût et au rendement, EACL a fait ses preuves en ce qui concerne l'exécution des projets CANDU conformément aux échéances et aux budgets. La mise au point du réacteur ACR est sur la bonne voie pour le début d'un projet commercial possible d'ici 2007-2008.

Production d'isotopes

EACL a continué de produire des isotopes radioactifs dans le réacteur NRU aux LCR, qui sont utilisés en médecine nucléaire et à d'autres fins industrielles. Étant donné que les isotopes utilisés en médecine nucléaire ont généralement de courtes périodes, ils doivent être produits et expédiés presque quotidiennement. Ces isotopes sont fournis à MDS Nordion, qui les purifie et les distribue à ses clients dans 60 pays différents. Plus de 30 000 actes médicaux font quotidiennement appel aux isotopes produits dans le réacteur NRU. Ainsi, EACL demeure le plus grand fournisseur d'isotopes médicaux au monde.

EACL construit actuellement deux réacteurs MAPLE et une Nouvelle Installation de traitement pour MDS Nordion. Ces installations sont vouées à la production d'isotopes médicaux. La construction est terminée, et les installations sont en cours de mise en service. Une fois terminée, la production d'isotopes médicaux passera du réacteur NRU à ces nouvelles installations.

Recherche et développement

Le programme de recherche et développement de la plate-forme nucléaire d'EACL préserve et met en valeur la sûreté, l'obtention de permis et la conception du réacteur CANDU. En outre, le programme appuie la politique gouvernementale en matière de technologie nucléaire, élabore la technologie précommerciale du réacteur CANDU et conserve la capacité et l'expérience nécessaires pour traiter des enjeux futurs.

L'expérience d'EACL appuie également les améliorations des performances des centrales et l'obtention de permis des compagnies d'électricité exploitant un réacteur CANDU. Un soutien générique, offert dans le cadre de la sûreté, de l'obtention de permis et de la conception, est assuré par l'intermédiaire de programmes à frais partagés avec le GPC.

EACL continue de faire avancer sa vision de recherche, soit de fournir des composants, des systèmes et une technologie qui assureront la compétitivité à long terme du réacteur CANDU en matière de sûreté et de performance sur les marchés internationaux.

Tuyauteries des tubes de liaison

La priorité de la gestion de la détérioration graduelle des tubes de liaison dans les réacteurs CANDU s'est accrue dans l'industrie du CANDU en raison de l'expérience opérationnelle en matière de corrosion et de fissuration acquise durant l'année. Nous poursuivons la technologie des tubes de liaison, tant pour les centrales actuellement en exploitation que pour les projets de prolongation de la durée de vie utile. Nous avons intensifié nos efforts en vue de comprendre la détérioration du matériau des tubes de liaison, et nous élaborons des méthodes pour gérer la vie utile restante.

Moniteurs de la santé des systèmes

Les centrales CANDU produisent de grandes quantités de données sur l'exploitation de la centrale. Avec de nouveaux outils, ces données peuvent être synthétisées en renseignements sur lesquels les exploitants de centrales ou le personnel du groupe technique peuvent fonder leurs décisions relatives à diverses activités dont celles associées à l'inspection et aux mesures correctives d'entretien. À cette fin, EACL met au point actuellement un ensemble d'outils de gestion de la durée utile des réacteurs appelés moniteurs de la santé des systèmes, qui seront intégrés dans le concept de SMART CANDU™. Ces outils aident les compagnies d'électricité exploitant un réacteur CANDU à exploiter leurs centrales de manière plus fiable et avec moins d'arrêts imprévus.

Gestion de la vie utile des centrales

À mesure que les centrales nucléaires prennent de l'âge, les responsables du programme de gestion de la vie utile des centrales d'EACL déterminent de nouveaux défis et de nouveaux besoins des clients et y répondent. Au cours des cinq dernières années, le programme de gestion de la vie utile des centrales a principalement porté sur les centrales CANDU plus âgées, s'assurant qu'elles fonctionnent avec succès et fiabilité tout au long de leur durée de vie utile et permettant de prolonger cette durée. Les travaux continuent relativement à cet effort, surtout du fait que plusieurs compagnies d'électricité amorcent actuellement la prolongation de la vie utile au moyen de programmes de remise en état. En 2003-2004, nous avons élargi les activités du programme de gestion de la vie utile des centrales pour aider les compagnies d'électricité qui ont des centrales plus jeunes à optimiser l'exploitation de leurs centrales à l'aide de pratiques judicieuses de gestion de la vie utile des centrales.

Générateurs de vapeur et circuits d'eau de service

EACL amorce des travaux de R et D dans le but de mieux comprendre et d'enrayer la détérioration des générateurs de vapeur et de présenter le fondement des futures améliorations à la conception. EACL a acquis une grande base de données et se sert de ces renseignements pour créer de meilleurs codes machines pour la conception et l'analyse des générateurs de vapeur. EACL élabore aussi activement une technologie d'inspection de contrôle non destructif et des inspections plus exactes des générateurs de vapeur. Ces travaux sont faits en collaboration avec un partenaire du secteur privé, qui est autorisé à commercialiser la technologie.

Circuits d'eau de service de la partie classique de la centrale

Depuis plusieurs années, EACL travaille en collaboration avec Electric Power Research Institute de Palo Alto, en Californie, afin de mettre au point des méthodes avancées d'évaluer le traitement d'eau des circuits secondaires. EACL fournit des techniques de pointe de radiodétection pour mesurer en temps réel les taux d'encrassement dans des conditions simulées d'une centrale nucléaire. Nous prévoyons que les résultats de ces travaux réduiront les frais d'exploitation des réacteurs CANDU d'environ 1 million de dollars par année. Cette technologie est aussi appliquée à la conception des circuits d'eau de service des réacteurs ACR.

Production d'eau lourde

L'eau lourde est utilisée dans les réacteurs CANDU et représente un élément important des coûts d'investissement. Par conséquent, nous poursuivons notre recherche pour assurer un faible coût d'approvisionnement de l'eau lourde pour les futurs réacteurs CANDU. EACL a élaboré et démontré deux nouvelles technologies : une dans le but de produire de l'eau lourde de façon économique, l'autre pour reconditionner l'eau lourde usée, offerte dans divers stocks. Les efforts portent actuellement sur la qualification des composantes, des systèmes et des outils de conception conçus pour le déploiement éventuel de ces technologies sur une base commerciale.

On mise aussi sur l'expertise en matière d'eau lourde pour appuyer l'initiative du gouvernement canadien en vue de favoriser l'économie

axée sur l'hydrogène – tout particulièrement liée aux technologies pour les piles à hydrogène et la sûreté relative à l'hydrogène.

Canaux de combustible

Les canaux de combustible sont des composants clés des réacteurs CANDU, et une compréhension détaillée du comportement de leur matériau est importante pour une exploitation fiable et sûre des réacteurs. La compréhension des mécanismes des procédés touchant les matériaux durant le fonctionnement des réacteurs continue d'être un but important de notre programme de R et D. Au moyen d'un programme intégré, les résultats des matériaux soumis à des essais en laboratoire et dans le cadre d'expériences dans des réacteurs de recherche sont évalués par rapport au comportement observé des matériaux dans les centrales CANDU en exploitation. Conjointement avec les compagnies d'électricité exploitant un réacteur CANDU, nous appliquons ces connaissances aux réacteurs existants pour assurer une exploitation sûre et fiable.

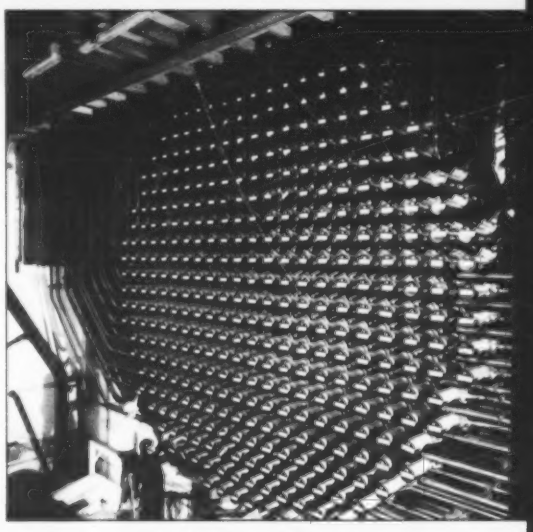
La mise au point de composants de canaux de combustible pour les conceptions de nouveaux réacteurs, notamment le réacteur ACR, emploie des technologies et des capacités résultant de l'expérience. Le matériau des canaux de combustible du réacteur ACR peut tolérer des températures et des pressions internes plus élevées, et le flux neutronique sera aussi plus grand que celui des réacteurs actuellement en exploitation. Des programmes axés tout particulièrement sur la conception évaluent la manufacturabilité et les caractéristiques des matériaux des composantes du cœur du réacteur à l'appui des évaluations de la conception et en vue de l'obtention de permis.

Technologie du cœur du réacteur

Le combustible du réacteur ACR ainsi que le combustible à faible réactivité cavitaire du réacteur CANDU FLEXible (CANFLEX™) sont fondés sur trois technologies sous-jacentes du combustible, élaborées par EACL : la grappe de combustible avancée CANFLEX de 43 éléments, l'utilisation de combustible à uranium enrichi et l'agencement particulier d'uranium enrichi et d'absorbeur de neutrons qui permet d'optimiser les caractéristiques du combustible.

EACL travaille de concert avec Bruce Power pour être en mesure d'utiliser le combustible à faible réactivité cavitaire du CANFLEX dans les réacteurs de Bruce B. Ce combustible augmentera la puissance de fonctionnement possible de ces réacteurs. L'utilisation de cette technologie de combustible avancée dans le réacteur ACR produira un enrichissement qui accroît la combustion du combustible par un facteur de trois par rapport au combustible à uranium naturel.

Outre la technologie de combustible avancée, la conception du réacteur ACR tire parti des méthodes avancées de la physique des réacteurs élaborées pour la modélisation du comportement neutronique du réacteur. Les exploitants des réacteurs actuels profiteront aussi de ces méthodes avancées de la physique des réacteurs, qui mènent à une bien meilleure concordance avec les mesures calculées dans le réacteur d'essai du réseau ZED-2 (réacteur à énergie zéro) à Chalk River. En fait, ces méthodes, de concert avec les nouvelles mesures de la réactivité cavitaire du caloporteur, calculées cette année dans le ZED-2, réduisent considérablement l'écart entre les prévisions et les mesures des principaux paramètres physiques. Nous nous attendons à ce que cette R et D permettra bientôt à l'industrie de résoudre un sujet générique de la CCSN sur la réactivité cavitaire du caloporteur.



Cuve d'un réacteur CANDU

Nous avons accordé un plus grand appui aux compagnies d'électricité qui exploitent des centrales CANDU par l'examen du combustible irradié de réacteurs de puissance dans les cellules chaudes à Chalk River. Cet examen a montré que les déformations de la grappe de combustible dans le réacteur ont des répercussions négligeables sur la capacité de refroidissement du combustible.

La flexibilité du cycle du combustible est une marque importante du réacteur CANDU, et des études entreprises ont montré la capacité du réacteur ACR d'utiliser toute une gamme de cycles du combustible avancés. EACL continue d'appuyer, au nom du gouvernement canadien, la politique gouvernementale sur la technologie du combustible nucléaire et du cycle du combustible par sa participation à des comités internationaux.

Sûreté des réacteurs

Un aspect important du programme de R et D de la plate-forme nucléaire consiste à atténuer les répercussions de tout accident possible dans les installations nucléaires. En ce qui concerne les réacteurs CANDU, un but important en matière de sûreté consiste à s'assurer de supprimer adéquatement la chaleur du combustible nucléaire dans l'éventualité peu probable de perte de caloporteur primaire (appelée accident de perte de caloporteur). Un circuit de refroidissement d'urgence du cœur protège contre le réchauffage du combustible dans une telle éventualité.

Un récent projet de recherche a fourni des données sur les conditions thermohydrauliques transitoires attendues si une rupture de tuyauteries mènerait à une dépressurisation rapide du circuit de caloportage primaire. Pour obtenir ces données, on a été tenu de créer et de mettre à l'épreuve un dispositif pour détecter la fraction d'eau et de vapeur dans un tuyau durant un transitoire rapide. Le dispositif a été installé à la principale installation de thermohydraulique de la sûreté d'EACL, la boucle RD-14M, et utilisé dans une série d'expériences. Des données tirées des expériences ont depuis servi à valider les prévisions de transitoires de dépressurisation faites avec notre programme de thermohydraulique, CATHENA. Cette validation a réduit les incertitudes et accru la confiance dans la capacité de CATHENA de prédire le comportement des circuits de refroidissement du réacteur en cas d'accident.

Dans le passé, on surestimait les produits de fission qui pouvaient être libérés lors d'un accident afin de compenser les incertitudes dans la base de connaissances. Nous avons à présent élaboré une base complète de données pour les libérations réelles dans une grande gamme de conditions, et nous travaillons avec nos partenaires des compagnies d'électricité en vue de créer un programme d'ordinateur qui intègre ce savoir. Le programme, appelé SOURCE-IST (IST signifie Industry Standard Toolset (Boîte à outils standard de l'industrie) et indique que le programme est un outil utilisé dans l'ensemble de l'industrie), est presque terminé et pourra bientôt être utilisé pour l'établissement de prévisions plus exactes de libérations de produits de fission.

Réacteur NRU

Le réacteur de recherche NRU appuie la recherche et la mise au point de produits (irradiation du combustible et des matériaux), exigés pour les nouveaux produits comme le réacteur CANDU avancé (réacteur ACR) et afin d'améliorer les produits actuels des réacteurs de puissance. Il produit aussi des radioisotopes aux fins médicales et industrielles et fournit des faisceaux de neutrons pour la recherche de base et la recherche appliquée.

EACL a récemment terminé sept importantes améliorations de la sûreté, de sorte que le réacteur NRU est conforme aux normes modernes de sûreté. À l'heure actuelle, un projet en cours d'EACL vise à obtenir l'approbation réglementaire pour prolonger le permis d'exploitation au-delà de 2005. La capacité d'exploitation totale du réacteur NRU a dépassé 70 % et ces dernières années, il fonctionne à une capacité supérieure à 80 %.

Déclassement, restauration de l'environnement et gestion des déchets

EACL est engagée à réduire au minimum les obligations liées aux déchets nucléaires qui incomberont aux générations futures. Pour respecter cet engagement, EACL :

- déclasse les installations nucléaires fermées et les bâtiments non utilisés;
- prend des mesures correctives concernant les déchets historiques des premières années du programme nucléaire du Canada;
- restaure les terres et les eaux souterraines contaminées;
- gère les déchets solides, liquides et dangereux produits par toutes ces activités.

Nous limitons aussi la responsabilité par l'établissement de pratiques de gestion et employons des technologies qui réduiront la quantité de déchets produits à l'avenir.

En outre, EACL gère les déchets radioactifs de faible activité à divers endroits au Canada au nom du gouvernement fédéral, offre un soutien et des conseils d'expert pour faire avancer les activités commerciales d'EACL et la gamme de produits pour la gestion des déchets, et offre des services généraux techniques et de gestion des projets à l'établissement des LCR.

Pour s'acquitter de ses responsabilités, EACL s'engage à faire ce qui suit :

- protéger la santé et la sécurité des travailleurs et du public ainsi que l'environnement;
- utiliser les ressources d'une manière qui satisfait aux exigences des organismes de réglementation et montre la responsabilisation à l'actionnaire et aux clients d'EACL;
- employer à bien ses compétences pour réaliser des revenus commerciaux;
- réduire les coûts opérationnels au moyen du déclassement des installations redondantes et les coûts d'entretien des installations sous réserve de déclassement;
- offrir un espace utile à d'autres fins par l'achèvement des projets de restauration et de déclassement.

Le programme de déclassement d'EACL englobe les laboratoires à Chalk River (en Ontario) et à Whiteshell (au Manitoba), ainsi que trois installations de réacteurs prototypes d'EACL au Québec et en Ontario.

Activités à Chalk River

Nous travaillons à plusieurs projets à Chalk River visant à réduire les responsabilités liées aux déchets nucléaires et à améliorer les pratiques de gestion des déchets. L'an dernier, nous avons déclassé les bâtiments redondants, mis en place des systèmes modernes de gestion des déchets et fait avancer des projets afin d'établir les installations et les capacités essentielles à nos objectifs.

En outre, EACL a procédé à un entretien préventif et à la surveillance des installations fermées à Chalk River et dans les installations des réacteurs prototypes. Les trois réacteurs seront démantelés. Parmi les

activités exécutées en 2003-2004, mentionnons les améliorations du système de sécurité et les évaluations de l'état des bâtiments afin de déterminer la praticabilité du maintien des diverses structures dans un état de fermeture sous surveillance.

Activités à Whiteshell

En janvier 2003, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a émis à EACL un permis de déclassement de phase 1, d'une durée de six ans, pour les Laboratoires de Whiteshell. Nous avons concentré nos efforts sur la mise en œuvre du plan de déclassement de l'établissement tout au long de l'exercice 2003-2004. La phase 1 du programme de déclassement de Whiteshell vise l'atténuation des risques des installations contaminées et des déchets stockés, la réduction des coûts d'exploitation de l'établissement et la mise des installations nucléaires de l'établissement dans un état de fermeture sous surveillance en vue d'un démantèlement futur.

L'établissement de Whiteshell est exploité conformément aux règlements provinciaux et de la CCSN. En 2003-2004, aucun incident devant être signalé ou rejet d'effluents n'a dépassé les prescriptions des règlements applicables.

Activités concernant la technologie des déchets

Durant l'exercice 2003-2004, EACL a continué de travailler en collaboration avec OPG pour effectuer la R et D nécessaire à la poursuite de l'élaboration de technologies relatives à l'option de stockage géologique des déchets de combustible nucléaire. Les projets ont été effectués dans les domaines de la caractérisation du site, de la conception et de l'étude des dépôts ainsi que de l'évaluation de la sûreté à long terme. Des projets de recherche et de démonstration ont aussi été faits pour des clients en France, au Japon, en Suède et aux États-Unis.

En janvier 2003, OPG nous a informés qu'il ne serait plus la principale source de financement pour l'exploitation du Laboratoire de recherches souterrain (LRS) près de Pinawa, au Manitoba. En réponse, EACL a commencé à supprimer des installations expérimentales redondantes et dresse actuellement un plan complet de fermeture de l'installation.

Dans l'intervalle, en collaboration avec le Japan Nuclear Cycle Development Institute (JNC) et l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), l'organisme de gestion des déchets radioactifs de la France, EACL termine l'expérience de scellement de la galerie, qui est une démonstration à grande échelle de la conception, de la construction et du rendement des matériaux de scellement en béton et à base d'argile semblables à ceux qui seraient utilisés dans une installation de stockage géologique du combustible usé.

Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité

Le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité (BGDRFA) travaille en étroite collaboration avec les organismes de réglementation, le gouvernement et les groupes communautaires afin de trouver des solutions aux questions relatives aux déchets radioactifs de faible activité (DRFA) historiques au Canada. EACL exploite le BGDRFA en fonction d'une entente relative au recouvrement des coûts avec Ressources naturelles Canada (RNCan).

Dans le cadre de son nettoyage le long de l'Itinéraire de transport dans le Nord allant de Port Radium, dans les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.), à Fort McMurray, en Alberta, le BGDRFA a terminé en 2003 la construction de l'installation de gestion des déchets à long terme à Fort McMurray. On a nettoyé environ 42 500 m³ de matériaux contaminés à Fort McMurray durant le projet entier, et le BGDRFA en assure la gestion et la surveillance en toute sécurité. Le BGDRFA gère aussi des installations de gestion de déchets radioactifs de faible activité à Toronto (Scarborough) et à Port Hope, en Ontario, ainsi qu'à Tulita et à Fort Smith, dans les T.N.-O.

Au cours de l'année, le BGDRFA a fait d'excellents progrès relativement à la phase d'évaluation environnementale et d'obtention de permis de l'Initiative dans la région de Port Hope, échelonnée sur 10 ans, qui vise le nettoyage de déchets et la construction d'installations de gestion à long terme des déchets pour plus de 1,5 million de mètres cubes de déchets historiques de faible activité dans la région de Port Hope. À la suite d'études scientifiques et techniques, et de longues consultations avec le public et les intervenants, le BGDRFA a recommandé aux municipalités locales les concepts de premier choix de gestion des déchets pour chacun des deux projets en vertu de l'Initiative dans la région de Port Hope, qui englobe les projets de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby et de Port Hope. Si l'approbation est obtenue, les déchets radioactifs de faible activité seraient gérés dans des structures artificielles en surface, lesquelles seraient surveillées à long terme pour assurer leur rendement.

Les Consulting Engineers of Alberta ont décerné un prix d'excellence au projet du BGDRFA visant à restaurer le site Waterways à Fort McMurray, en reconnaissance des réalisations du BGDRFA en matière de gestion de déchets radioactifs de faible activité. En outre, le BGDRFA a été reconnu comme finaliste d'un Prix Globe d'excellence en matière environnementale dans la catégorie du réaménagement des sites urbains contaminés pour son travail à Port Hope, où le BGDRFA aide la municipalité dans l'établissement d'une nouvelle installation de traitement d'eau.

Le Comité de vérification et des finances du Conseil d'administration d'EACL a approuvé le présent rapport de gestion. Le rapport présente un examen du rendement d'EACL pour l'exercice qui s'est terminé le 31 mars 2004 et doit être lu conjointement avec les états financiers consolidés ainsi que les notes afférentes figurant dans le présent rapport annuel.

Le rapport de gestion contient des énoncés axés sur l'avenir à propos d'EACL, en fonction d'hypothèses que la direction considérait raisonnables au moment de sa rédaction. De par leur nature, ces énoncés axés sur l'avenir comportent nécessairement des risques et des incertitudes et, ainsi, les résultats réels pourraient être considérablement différents de ceux attendus. Nous mettons en garde le lecteur que les hypothèses concernant les événements futurs, dont un grand nombre sont indépendants de la volonté d'EACL, pourraient finalement s'avérer incorrectes étant donné qu'elles dépendent des risques et des incertitudes.

Examen financier

Compte tenu des nouvelles encourageantes, comme toile de fond, à propos de l'avenir du marché de l'énergie nucléaire au Canada et à l'étranger, EACL a terminé l'année par un retour à la rentabilité. Les bénéfices nets des Opérations commerciales étaient considérablement plus élevés que ceux de l'année précédente et par rapport aux attentes au début de l'année reflétées dans le budget d'exploitation, approuvé par l'actionnaire après la présentation du Plan de l'entreprise 2003-2004. On est parvenu à cette amélioration malgré une réduction globale des revenus tirés des opérations commerciales, qui avait été prévue. En ce qui concerne le réacteur CANDU avancé (ACR), les activités de mise au point se sont poursuivies et les résultats de 2003-2004 ont reflété un niveau inférieur de coûts nets non capitalisés. On a obtenu le soutien du gouvernement fédéral en 2003-2004 pour le programme de mise au point, ce qui a considérablement contrebalancé les coûts engagés, en comparaison d'une importante imputation sur les bénéfices consolidés de l'année précédente.

Résultats réels de 2003-2004 comparés à ceux de 2002-2003

Principaux résultats financiers	(millions de dollars) Résultats réels	
	2003-2004	2002-2003
Bénéfices d'exploitation		
Opérations commerciales	78	53
Réacteur CANDU avancé	(21)	(36)
Activités de recherche	(23)	(28)
Activités de déclassement	(32)	(15)
Bénéfice net/(perte)	2	(26)

Les Opérations commerciales ont produit des bénéfices de 78 millions de dollars en 2003-2004, considérablement plus élevés que ceux de l'année précédente, ce qui reflète dans une large mesure l'excellente exécution de grands projets et d'améliorations des coûts dans l'ensemble de l'entreprise. Les dépenses relatives au réacteur ACR étaient presque le double de celles de l'année précédente mais se sont traduites par une dépense nette moindre grâce à une gestion prudente des dépenses conformément aux besoins du marché et aux fonds gouvernementaux reçus en 2003-2004. Les activités de recherche ont produit une imputation nette de 23 millions de dollars en comparaison de 28 millions de dollars l'an dernier, reflétant une amélioration des coûts en R et D et pour l'infrastructure connexe. Les activités de déclassement ont causé une imputation nette de 32 millions de dollars, soit de 17 millions de dollars plus élevée que l'année précédente, en raison de l'augmentation de la valeur actuelle nette des responsabilités en matière de déclassement.

Par conséquent, le revenu net consolidé était de 2 millions de dollars en 2003-2004 en comparaison de la perte de 26 millions de dollars en 2002-2003. Les résultats de 2003-2004 tiennent compte de l'absorption d'une imputation de 32 millions de dollars pour les activités de déclassement par rapport à une perte de 15 millions de dollars l'année précédente, toutes deux relatives à des rajustements pour l'augmentation de la valeur nette actuelle des responsabilités en matière de déclassement. Compte non tenu de ces rajustements, les bénéfices provenant des opérations de base en 2003-2004 étaient de 34 millions de dollars comparativement à une perte de 11 millions de dollars l'année précédente.

Résultats réels de 2003-2004 comparés au budget d'exploitation

Principaux résultats financiers	(millions de dollars) 2003-2004	
	Résultats réels	Budget d'exploitation
Bénéfices d'exploitation		
Opérations commerciales	78	45
Réacteur CANDU avancé	(21)	(15)
Activités de recherche	(23)	(30)
Activités de déclassement	(32)	-
Bénéfice net/(perte)	2	-

En comparaison du budget d'exploitation, les bénéfices réels des Opérations commerciales sont beaucoup plus élevés, reflétant les mêmes facteurs que ceux susmentionnés dans la section comparant les résultats réels à ceux de l'année précédente. Les dépenses nettes du réacteur ACR étaient plus élevées que le niveau établi dans le budget d'exploitation

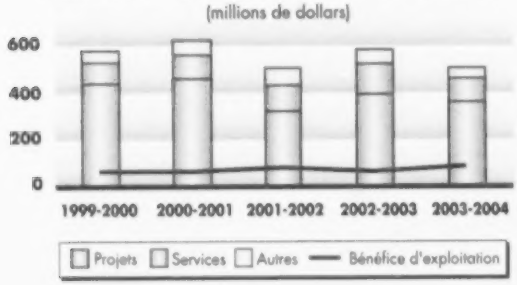
en raison des coûts exigés pour faire face à la lancée dans le marché américain. Les dépenses nettes de recherche étaient inférieures principalement en raison des mesures d'amélioration des coûts. Les activités de déclassement ont produit des dépenses nettes plus élevées imputables au rajustement de la valeur actuelle nette de la responsabilité de déclassement reflétant un profil de dépenses plus élevé au cours des cinq prochaines années. Le budget d'exploitation n'a supposé aucun rajustement de la sorte en raison de l'incertitude du moment du profil de dépenses. Le bénéfice net a atteint 2 millions de dollars en comparaison d'une position au seuil de la rentabilité dans le budget.

Opérations commerciales

Les Opérations commerciales sont réparties en trois secteurs d'activité : projets, services et autres services. Les projets englobent des projets de nouvelle construction et de remise en état et les services de gestion de projet connexes, l'approvisionnement en équipements et des livraisons ainsi que des ventes d'eau lourde. Les services comprennent les services de technologie et de gestion des déchets. Les autres services concernent principalement la production d'isotopes, l'ingénierie et les fournitures connexes en vertu d'accords d'approvisionnement à long terme.

	(millions de dollars)	
	2003-2004	2002-2003
Revenus	497	580
Bénéfice d'exploitation	78	53

REVENUS ET BÉNÉFICE D'EXPLOITATION TIRÉS DES OPERATIONS COMMERCIALES



Opérations commerciales	(millions de dollars) Revenus réels	
	2003-2004	2002-2003
Branche d'activité		
Projets	355	389
Services	99	125
Autres	43	66
Revenus totaux	497	580

Les revenus consolidés provenant des Opérations commerciales étaient de 497 millions de dollars en 2003-2004 en comparaison de 580 millions de dollars en 2002-2003. Comme prévu, en raison de l'achèvement du projet de Qinshan en Chine, les revenus des grands projets ont baissé, atteignant 355 millions de dollars en 2003-2004 en comparaison de 389 millions de dollars en 2002-2003, ce qui a contribué à une diminution de 41 % du revenu. Un élément important des revenus a été le projet de la deuxième tranche de Cernavoda, avec l'avancement des travaux après avoir fixé la date d'entrée en vigueur du contrat au cours du premier trimestre de 2003-2004. Malgré les plus faibles revenus, le Groupe des projets a réalisé de meilleurs bénéfices principalement par l'excellence de sa gestion de projet, complétant de grands projets comme le projet de Qinshan en Chine avant l'échéance prévue et d'une manière plus efficace. Le Plan de l'entreprise 2004-2005 d'EACL prévoit une croissance régulière des revenus des projets, reflétant les augmentations de la demande pour une nouvelle capacité de production au Canada et à l'étranger. EACL est engagée dans des études de faisabilité sur les projets de remise en état et de nouvelle construction avec plusieurs compagnies d'électricité en Ontario, au Nouveau-Brunswick, aux États-Unis et en République de Corée.

Les revenus des services ont atteint 99 millions de dollars en 2003-2004 comparativement à 125 millions de dollars l'année précédente. La baisse est attribuable à une réduction des activités du projet d'installation de stockage à sec du combustible irradié de Cernavoda, en Roumanie, qui a été terminé avec succès en 2003-2004. Un autre facteur important a été le taux réduit de services aux compagnies d'électricité nationales, partiellement contrebalancé par des activités accrues des projets de services à l'étranger. Le Commerce des services a renforcé ses opérations durant l'année par l'harmonisation de ses ressources correspondant aux niveaux de revenus prévus, au moyen de la restructuration de son organisation visant à mettre l'accent sur la satisfaction du client et de l'élaboration d'outils de technologie de l'information en vue d'améliorer la gestion des projets et des ressources. Le changement dans la structure de gestion est entré en vigueur au milieu de l'année et a eu une incidence positive sur les résultats au cours du quatrième trimestre. Ce changement, de concert avec l'engagement de la direction à améliorer l'exécution des projets, de la proposition jusqu'à la mise en œuvre, a permis de poursuivre les améliorations dans les bénéfices pour ce secteur en 2004-2005. Nos stratégies pour les activités des services est de prendre de l'expansion et de se diversifier par l'élargissement de la clientèle, des services offerts et de la couverture géographique. Nous avons établi un programme visant à améliorer la valeur des services offerts aux clients. Dans la mesure où l'exécution réussie de nos livraisons mènera à de nouvelles commandes, les revenus et les bénéfices des services continueront de s'améliorer.

Les autres services ont produit des revenus de 43 millions de dollars en comparaison de 66 millions de dollars l'année précédente, reflétant la baisse des expéditions d'isotopes et de fournitures connexes.

REVUE ET ANALYSES FINANCIÈRES

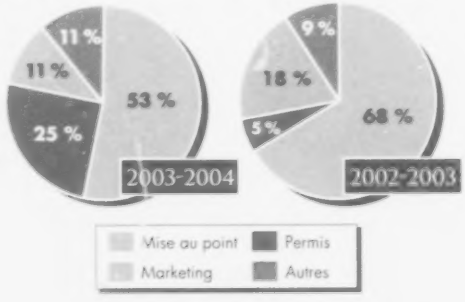
En dépit des réductions globales de revenus, le bénéfice d'exploitation s'est accru en 2003-2004 de 47 %, à 78 millions de dollars en comparaison de 53 millions de dollars en 2002-2003. Des contributions importantes proviennent d'un bon rendement du projet de Qinshan, d'une augmentation des revenus de location provenant de la vente de stocks d'eau lourde et d'une gestion prudente continue des dépenses. Alors qu'EACL change l'accent mis sur le marché, nous avons pris des mesures visant à harmoniser les ressources et à réduire nos coûts afin de préserver notre capacité financière. L'entreprise commence à voir les résultats d'un programme de réduction des coûts à l'échelle de l'entreprise, amorcé au début de 2003, qui englobe des réductions des effectifs et des dépenses générales, ce qui a été reflété dans la réduction de 15 % des frais généraux d'EACL en 2003-2004.

Réacteur CANDU avancé

Le réacteur ACR est la centrale nucléaire CANDU de la nouvelle génération d'EACL, dont la conception et l'aspect économique sont révolutionnaires. La portée des activités englobe les services techniques, l'expansion des affaires et l'obtention de pré-autorisation pour la commercialisation réussie du réacteur.

	(millions de dollars)	
	2003-2004	2002-2003
Financement	46	–
Dépenses	67	36
Dépenses nettes	(21)	(36)

DÉPENSES DU RÉACTEUR ACR



La mise au point des produits et l'expansion commerciale du réacteur ACR se sont accrues en 2003-2004, engageant des dépenses de 67 millions de dollars en comparaison de 36 millions de dollars l'année précédente. De ce total, la mise au point des produits, y compris les permis, représentait 52 millions de dollars, le double des 26 millions de dollars de l'année précédente. Le niveau d'activités a été géré pour atteindre les étapes critiques conformément aux conditions du marché. Durant l'année, le soutien du gouvernement fédéral de 46 millions de dollars a été reçu pour le programme du réacteur ACR, réduisant l'imputation nette sur les bénéfices à 21 millions de dollars comparativement à la perte de 36 millions de dollars l'année précédente.

Activités de recherche

La portée des activités de recherche englobe le soutien de la R et D pour la sûreté et le rendement du parc actuel de réacteurs CANDU, la R et D pour le Groupe des propriétaires de centrales CANDU (GPC), la mise au point pré-commerciale et les opérations et les installations associées des établissements, nécessaires au soutien de ces activités. Ce secteur est géré à un niveau ciblé de dépenses nettes conformément aux niveaux de financement engagés du gouvernement fédéral, augmenté par des revenus de R et D à frais partagés des compagnies d'électricité. Le manque à gagner est comblé par des revenus produits par les Opérations commerciales.

	(millions de dollars)	
	2003-2004	2002-2003
Financement	127	128
Dépenses	(150)	(156)
Dépenses nettes	(23)	(28)

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Le financement total à l'appui des activités de recherche en 2003-2004 a atteint 127 millions de dollars, ce qui est légèrement inférieur à celui de l'an dernier. Le financement fédéral total a été réduit à 103 millions de dollars en 2003-2004 par rapport à 107 millions de dollars en 2002-2003 pour refléter la cessation d'un financement spécial unique inclus dans les affectations de l'année précédente. Le financement du Groupe des propriétaires de centrales CANDU à l'appui de la sûreté, des permis et de la conception du réacteur CANDU a légèrement baissé, de 16 millions de dollars l'année précédente à 14 millions de dollars, reflétant le niveau inférieur d'exigences de travail. Une partie du financement global comprend le financement reporté pour les

immobilisations, qui compense l'amortissement des biens de recherche antérieurement acquis au moyen de fonds gouvernementaux. Ces fonds sont passés à 10 millions de dollars en 2003-2004 par rapport à 5 millions de dollars l'année précédente. Cette augmentation reflète l'amortissement accéléré des installations du Laboratoire de recherches souterrain (LRS), en raison de la phase initiale des activités d'arrêt sûr après plus de vingt ans d'exploitation couronnée de succès.

Dans l'ensemble, les niveaux d'activité de la recherche et développement et de l'infrastructure connexe sont demeurés pratiquement inchangés par rapport à l'année précédente. Cela a été reflété dans les dépenses totales de 150 millions de dollars en comparaison des 156 millions de dollars en 2002-2003. Dans le cadre des activités totales de recherche, les dépenses en R et D ont atteint 51 millions de dollars, ce qui représente une réduction de 7 millions de dollars par rapport à l'année précédente, principalement dirigée par les améliorations des processus. Les dépenses relatives aux installations nucléaires et au soutien s'élevant à 99 millions de dollars étaient de 1 million de dollars plus élevées que l'année précédente. Cela reflète principalement les projets continus d'amélioration de la sécurité visant à respecter les exigences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). Un élément important de l'activité de recherche concerne le soutien de la sûreté et du rendement du parc entier de réacteurs CANDU, et le niveau d'investissement a été maintenu à 31 millions de dollars en 2003-2004.

Activités de déclassement

Le but à long terme du programme de déclassement d'EACL est de traiter des obligations historiques, incluant les obligations qui précèdent la création d'EACL en 1952. Les activités comprennent la stabilisation des installations fermées, le démantèlement, la décontamination ainsi que le stockage provisoire et permanent des déchets résiduaires. Le programme est conçu pour permettre l'atteinte des objectifs de santé, de sécurité et de protection de l'environnement conformes aux règlements de la CCSN.

	(millions de dollars)	
	2003-2004	2002-2003
Financement	40	40
Dépenses	(72)	(55)
Dépenses nettes	(32)	(15)

Le financement des activités de déclassement provient des crédits parlementaires de 30 millions de dollars, fournis en vertu de l'initiative Intégrité des programmes, et des 10 millions de dollars provenant des produits nets de la vente ou de la location de stocks d'eau lourde financés par le gouvernement. Les dépenses en matière de déclassement englobent le rajustement de la provision pour déclassement et remise en état des installations reflétant tout changement dans les estimations des coûts faites par la direction et l'accroissement annuel de la valeur actuelle nette de la provision pour déclassement. En 2003-2004, un rajustement du passif a été fait afin de refléter l'incidence de l'augmentation prévue des dépenses pour les activités de déclassement au cours des cinq prochaines années comme prévu dans le Plan de l'entreprise 2004-2005. Cela a entraîné une imputation nette sur les opérations de 32 millions de dollars en comparaison de 15 millions de dollars l'année précédente.

Flux de trésorerie

Les fonds autogénérés des opérations étaient de 30 millions de dollars en 2003-2004 en comparaison de 62 millions de dollars en 2002-2003. La baisse était principalement attribuable à des encaissements moindres des clients, reflétant un niveau inférieur de revenus et l'utilisation de paiements anticipés des clients reçus l'année précédente. Des encaissements plus élevés des crédits parlementaires, principalement liés au soutien du financement du réacteur ACR, et des paiements inférieurs aux fournisseurs et aux employés contrebalancent partiellement la baisse.

L'encaisse utilisée dans les activités d'investissement était de 30 millions de dollars en 2003-2004 en comparaison de 102 millions de dollars en 2002-2003. L'achat et la vente de placements à court terme ont produit des rentrées de fonds nettes de 34 millions de dollars en comparaison de décaissements nets de 32 millions de dollars en 2002-2003. Cela a reflété la stratégie de raccourcissement de la durée du portefeuille d'investissement en réponse aux conditions du taux d'intérêt du marché et pour répondre aux besoins opérationnels. Les fonds utilisés pour le déclassement étaient plus élevés que ceux de l'année précédente, de 2 millions de dollars, reflétant dans une large mesure les dépenses accrues des activités de déclassement visant à parvenir aux étapes prévues. Les fonds de déclassement prévus pour 2003-2004, dans la catégorie des activités d'investissement, englobaient un dépôt prévu de 2 millions de dollars dans le fonds en fiducie de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN), maintenu par EACL au nom de la SGDN. Au 31 mars 2004, le total cumulatif du fonds, y compris l'intérêt, atteignait 13 millions de dollars, pour respecter les exigences de la *Loi concernant*

la gestion des déchets de combustible nucléaire en ce qui concerne la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire au Canada. Des dépenses moindres en immobilisations en 2003-2004 à la suite de l'achèvement des grands projets d'amélioration de la sécurité en 2002-2003 entrepris en vue de respecter les exigences de la CCSN ont aussi contribué à la réduction des activités d'investissement.

Les activités de financement ont entraîné un décaissement net de 1 million de dollars, représentant le remboursement de la dette à long terme au gouvernement fédéral, en comparaison d'un encaissement de 11 millions de dollars l'année précédente, qui tenait compte de crédits parlementaires uniques pour les améliorations de la sécurité et pour d'autres programmes axés sur la politique gouvernementale. Au 31 mars 2004, la dette à long terme d'EACL s'élevait à 4 millions de dollars en comparaison de 5 millions de dollars l'année précédente.

L'encaisse et les quasi-espèces de fin d'exercice d'EACL ont baissé légèrement à 101 millions de dollars par rapport au niveau de 102 millions de dollars de l'année précédente, alors que les fonds distincts et les placements à court terme sont passés de 57 millions de dollars l'an dernier à 24 millions de dollars. On s'attend à ce que le niveau de l'encaisse soit davantage réduit au cours de l'année actuellement en cours principalement en raison de l'investissement de fonds d'EACL dans la mise au point du réacteur ACR, outre le respect des exigences opérationnelles continues. L'encaisse sera aussi utilisée du fait des prélèvements sur les avances des clients alors que les travaux se poursuivent à propos des contrats connexes.

Perspectives

Les revenus tirés des opérations commerciales en 2004-2005 devraient être bien harmonisés avec ceux de 2003-2004 (sauf les ventes uniques d'eau lourde en 2003-2004), et on prévoit dans le Plan de l'entreprise qu'ils atteindront 380 millions de dollars. Les travaux des projets relatifs à la tranche du réacteur CANDU en Roumanie accéléreront, et les travaux des services devraient s'accroître au fil du temps. Toutefois, une croissance soutenue des revenus devrait provenir des projets de remise en état et des projets de nouvelle construction de réacteurs CANDU, qui devraient connaître une impulsion en 2005-2006.

Au 31 mars 2004, l'arriéré de commandes des clients s'élevait à 551 millions de dollars, une baisse par rapport à 849 millions de dollars à la fin de l'année précédente. Au cours de l'exercice 2003-2004, EACL a obtenu un total de 505 contrats et commandes pour de nouveaux services totalisant 121 millions de dollars. Néanmoins, l'arriéré de commandes est moins élevé qu'à la fin de l'exercice 2002-2003 par 298 millions de dollars, ce qui reflète l'avancement des travaux du projet de Cernavoda et l'achèvement des projets actuels.

Le défi en 2004-2005 sera d'exécuter avec succès les projets actuels, de maintenir notre investissement dans le lancement du réacteur ACR et dans les capacités de recherche et développement, tout en préservant la position financière d'EACL pour répondre aux besoins futurs de la croissance. EACL cherchera à accroître ses revenus globaux et son indice performance-coûts en mettant l'accent sur les relations avec les clients et les fournisseurs et sur l'amélioration des processus pour parvenir à l'excellence opérationnelle et au moyen d'une responsabilisation accrue par l'élaboration et la surveillance vigoureuse des principales mesures du rendement. Ces mesures englobent les cotes de satisfaction du client, les indices de qualité, les cibles d'amélioration des processus, les cotes de satisfaction des employés et des indicateurs financiers sélectionnés, qui seront suivis et dont on rendra compte trimestriellement au moyen d'un tableau de bord équilibré. En outre, EACL continuera de solidifier ses occasions de partenariat dans le but d'élargir la gamme des produits de l'entreprise, l'expertise technologique et la pénétration de ses principaux marchés.

Au-delà de 2004-2005, on s'attend à ce que les revenus s'accroissent par l'intermédiaire de l'exécution de projets de remise en état et de projets de nouvelle construction de réacteurs CANDU, tant au Canada qu'à l'étranger. EACL s'attend à ce que les remises en état constituent un élément essentiel de la stratégie d'approvisionnement en énergie, alors que le coût pour les compagnies d'électricité de la prolongation de la durée de vie utile des centrales demeure concurrentiel avec les autres sources d'énergie. Les principales occasions à court terme proviendront des tranches du CANDU au Nouveau-Brunswick et en Corée et des première et deuxième tranches de Bruce Power, avec EACL engagée à participer à un examen de faisabilité pour la remise en état de ces tranches. Bien qu'EACL s'attende à obtenir une portée importante pour ces projets, elle se fie à l'établissement de solides partenariats commerciaux avec les clients et les fournisseurs en vue de fournir des solutions complètes à ses clients.

En outre, il existe d'autres occasions, tant dans les marchés nationaux qu'internationaux. Le récent rapport du groupe de travail du comité d'examen d'OPG signale qu'un grave manque d'approvisionnement en électricité commencera à se manifester en 2007 et augmentera continuellement par la suite, offrant de nouvelles occasions pour l'énergie nucléaire. Aux États-Unis, EACL s'affermit en ce qui concerne le soutien de la nouvelle construction du réacteur ACR et a obtenu l'appui de Dominion Energy, qui a soumis une demande conjointe au DOE des É.-U. de concert avec EACL, Hitachi et Bechtel, pour le soutien de l'obtention du permis du réacteur ACR aux É.-U. EACL poursuit aussi activement d'autres occasions en Chine, en Roumanie et en Bulgarie pour des projets de nouvelle construction et en Alberta à l'appui de l'élaboration des projets sur les sables bitumineux.

À plus long terme, les tendances susmentionnées devraient s'accélérer à mesure que les marchés de l'énergie traversent une renaissance nucléaire. Les préoccupations concernant la diversité et la sécurité de l'approvisionnement en énergie, les pressions environnementales, les initiatives en matière de changement climatique et le vieillissement des biens de production d'électricité, ainsi que les perspectives de meilleurs aspects économiques, indiquent un avenir prometteur pour la construction de la nouvelle capacité de production nucléaire.

Gestion des risques et des incertitudes

EACL gère le risque au moyen d'un processus officiel de détermination et d'évaluation du risque, qui comporte trois niveaux d'examen du risque : le Groupe d'évaluation des risques du Conseil d'administration assure des examens de régie satisfaisante des engagements proposés qui présentent les niveaux les plus élevés d'exposition, les chefs des groupes commerciaux et la haute direction de l'entreprise examinent les niveaux d'exposition intermédiaires, et les cadres supérieurs des opérations et la haute direction de l'entreprise examinent les engagements que l'on juge présenter un plus faible risque. Le président-directeur général relève directement du Conseil d'administration pour toutes les activités comportant la prise de risques et les programmes de gestion du risque. Parmi les cadres de direction qui appuient le président-directeur général mentionnons le directeur général des finances, le groupe d'experts chargé de l'examen de l'entreprise et le directeur général de l'évaluation des risques, qui est responsable de l'administration du processus de gestion des risques de la Société.

Le risque principal concerne les marchés dans lesquels EACL fait affaire; ceux-ci sont caractérisés par de très longs cycles de décision pour les nouveaux grands projets. De plus, les niveaux de demande de produits et de services d'EACL dépendent de facteurs comme le développement technologique, les tendances économiques internationales, l'acceptation du public et les niveaux d'engagement envers la nouvelle capacité de production d'électricité nucléaire. Pour atténuer de tels risques, EACL établit de nouvelles alliances commerciales stratégiques, accroît ses activités en offrant une gamme complète de services, poursuit ses activités de remise en état, commercialise ses nouvelles technologies élaborées et gère attentivement le portefeuille de la gamme de produits actuels.

Dans le secteur des projets de nouvelle construction, notre succès continu dépend des avances technologiques. Alors que nous continuons d'investir pour appuyer la conception du réacteur CANDU, nous nous engageons aussi dans une large mesure à l'élaboration du réacteur ACR, qui sera bien placé pour répondre aux besoins du marché relativement aux autres fournisseurs nucléaires et aux technologies concurrentes. La mise en œuvre du plan de commercialisation du réacteur ACR exige que le produit soit conforme aux paramètres de fonctionnalité, de coût et de rendement en plus de satisfaire aux exigences du permis. Le calendrier d'exécution, l'appui continu de nos partenaires, dont le gouvernement, la participation des clients, la préparation en vue de l'obtention des permis, le modèle de gestion et de financement et la structure de livraison seront des éléments critiques du lancement réussi du réacteur ACR. Le processus officiel de demande anticipée de permis prend plusieurs années et exige un achèvement suffisant de la conception, de l'ingénierie, de l'analyse et de la R et D pour appuyer la certification. EACL gère le risque en surveillant de près le progrès vers l'atteinte des principaux paramètres de rendement du réacteur ACR et par une gestion prudente des ressources disponibles conformément aux conditions du marché.

Des risques considérables sont liés à la gestion des grands projets d'EACL. Ceux-ci englobent des retards possibles des projets et des dépassements de coûts, les risques de l'exécution de contrats, les réclamations fondées en droit et les changements de conditions politiques. Nous cherchons à gérer ces risques au moyen d'un contrôle strict des coûts et du calendrier d'exécution des projets, d'examens légaux rigoureux des contrats, d'une surveillance et d'une évaluation continues, y compris l'examen régulier des prévisions des projets jusqu'à l'achèvement. Le maintien d'une couverture d'assurance complète pour divers aspects d'un projet donné et l'établissement de bonnes relations avec les clients, les partenaires de projet, les sous-traitants et les fournisseurs sont d'importants éléments du processus de gestion du projet. L'obtention de garanties de l'État et de tiers a fait partie de notre stratégie de gestion des risques visant à réduire l'incidence défavorable des changements du climat politique. Malgré ces risques, EACL a terminé conformément aux délais et dans les limites du budget tous ses grands projets de réacteur CANDU qu'elle a gérés dans les dix dernières années.

Étant donné qu'EACL fonctionne à l'échelle internationale avec des bureaux de vente et de projet dans plusieurs pays, elle est assujettie aux risques et aux divers facteurs associés aux activités à l'extérieur du Canada. Les opérations à l'étranger comportent des risques inhérents qui englobent les taxes, les contrôles des devises et les fluctuations, les tarifs, les importations et d'autres restrictions et règlements connexes. Pour réduire au minimum de tels risques, EACL a obtenu des exonérations fiscales ou des dispositions de remboursement d'impôt pour certains projets. Nos ventes et nos achats sont faits surtout en dollars canadiens. En outre, lorsque nous planifions des dépenses en devises étrangères ou d'importants engagements, nous pouvons conclure des contrats de change à terme afin de réduire nos risques. Nous sommes aussi exposés à des risques de crédit, mais ceux-ci sont minimes étant donné que nos clients sont principalement d'importantes entreprises et des entités publiques, qui offrent des garanties de l'État pour les appuyer.

REVUE ET ANALYSES FINANCIÈRES

EACL construit sur une base contractuelle deux installations de production d'isotopes et une installation de traitement pour un client. Ces installations sont de nature prototype et seront uniques dans le monde. Ce projet a été retardé et le total des coûts a dépassé les estimations originales, principalement en raison des mesures de réglementation et pour des raisons techniques. De concert avec le client et la CCSN, EACL s'est activement engagée dans la résolution des questions d'obtention de permis qui sont en suspens. Sous réserve du transfert de la production d'isotopes aux nouvelles installations, EACL continue de livrer tous les isotopes demandés par le client à partir du réacteur NRU. EACL a amorcé des négociations avec le client à propos du niveau global de coûts que doit assumer le client et les effets possibles du retard sur l'entreprise du client. Le moment de la résolution est incertain.

EACL est engagée envers la gestion efficace de tous les risques pour la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement, qui sont inhérents à l'exploitation de ses principaux établissements canadiens. EACL a mis en œuvre des programmes officiels de conformité qui traitent tout particulièrement du processus de diligence raisonnable et des ressources associées nécessaires pour se conformer à toutes les lois et à tous les règlements applicables. Nous avons nommé un directeur général de l'environnement et formé un comité principal de l'environnement pour surveiller nos activités environnementales dans le monde entier.

Nos laboratoires de recherche exploitent d'importantes installations, notamment des réacteurs, des circuits expérimentaux, des cellules chaudes, des installations de gestion des déchets et des services de soutien. Ces installations servent à la recherche et à la production d'isotopes. Elles sont assujetties à de nombreuses lois et à des règlements concernant la sûreté et les questions environnementales dont la gestion des matières et des déchets dangereux. Des risques sont associés à la disponibilité des installations de production, des risques sont liés aux accidents possibles, à la disponibilité du financement pour l'entretien et l'amélioration des installations et des risques indirects à la réputation d'EACL. EACL cherche à gérer les risques pour la sûreté et l'environnement par l'intermédiaire de son système de gestion de la sûreté, qui comprend de nombreuses commandes pour le programme, notamment des examens rigoureux de la sûreté et des vérifications. Ces contrôles offrent une assurance de pleine conformité à toutes les lois et à tous les règlements applicables. L'aptitude des installations d'EACL est aussi assurée par un programme prudent d'entretien de l'équipement et des installations, dont des investissements dans les améliorations de la sûreté du réacteur NRU. Ces améliorations sont assujetties à des examens réglementaires et aux risques associés à l'obtention d'un permis d'exploitation. EACL a en place un important programme d'assurance pour atténuer les pertes qui pourraient découler de certaines responsabilités et de certains risques pour les biens qui sont associés aux opérations dans les laboratoires.

L'atteinte des objectifs stratégiques et l'assurance à long terme de la sûreté, de l'obtention de permis et de la conception de la technologie CANDU exigent qu'EACL attire, garde et établisse des niveaux adéquats de personnel qui ont les compétences et les aptitudes techniques exigées. EACL axera son investissement sur le perfectionnement du personnel dans les bons secteurs techniques. Pour réaliser cet objectif, EACL a établi un processus robuste de planification de la relève. Elle s'assurera aussi que ses ressources en personnel sont déployées de façon optimale dans les principales activités commerciales et de développement technologique.

EACL s'efforce d'accroître la satisfaction des employés et a lancé une initiative de gestion du changement pour s'assurer que tous les membres du personnel ont les outils voulus pour s'adapter au milieu actuel de l'entreprise. Une formation sur la satisfaction du client, le leadership et les communications internes est offerte dans l'ensemble de l'entreprise afin que les employés soient informés et pleinement engagés dans le changement d'orientation que s'efforcent d'instituer les cadres de direction, notamment la culture commerciale d'EACL et l'accent mis sur le client. Une mise en application continue des programmes en matière de qualité, de gestion du savoir, de planification de carrière et de la relève et d'amélioration continue des processus est une priorité de la direction visant à s'assurer que l'entreprise se prépare à fonctionner dans un milieu d'affaires, ce qui est à la fois difficile et robuste.

Une attention à la qualité réduit le risque d'érosion de la confiance des organismes de réglementation et des clients. Le maintien et l'amélioration de la confiance des clients et de la réglementation continue d'être le principal objectif de l'organisation de qualité. EACL a établi une forte fonction de surveillance pour assurer la conformité avec les normes techniques d'assurance de la qualité, les exigences dans l'ensemble de l'entreprise et la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et son règlement. À la tête de l'organisation de qualité se trouve un directeur général de la qualité, qui relève directement du président-directeur général, assurant ainsi l'indépendance de la qualité de l'entreprise. Des améliorations continues ont mené à l'obtention et au maintien de la norme ISO 9001 : 2 000 certifications collectives dans tous les établissements d'EACL. EACL adopte aussi le Programme d'excellence progressive de l'Institut national de la qualité. Les progrès en matière d'améliorations de la qualité sont surveillés trimestriellement au moyen d'un indice de qualité. Notre accent sur la satisfaction du client revigore l'organisation et dirige la culture vers l'adoption de pratiques exemplaires pour parvenir à l'excellence commerciale.

Les vérificateurs internes de la Société examinent, surveillent et évaluent les risques opérationnels inhérents et l'efficacité des contrôles internes. Les vérificateurs indépendants examinent l'efficacité des contrôles internes dans la mesure qu'ils le jugent nécessaire durant leur

vérification des états financiers de la Société. Tant les vérificateurs internes qu'indépendants rendent compte directement au Comité de vérification et des finances des résultats de leurs vérifications.

Conventions comptables critiques

Les conventions comptables critiques d'EACL sont celles jugées les plus importantes pour déterminer sa situation financière et ses résultats, et qui exigent que la direction fasse preuve de jugement subjectif. Un résumé des importantes conventions comptables de l'entreprise, dont les conventions critiques discutées ci-dessous, est présenté dans les notes afférentes aux états financiers consolidés.

Constatation des produits

Une importante partie des revenus d'EACL provient de ses contrats à long terme. Les revenus des contrats à long terme sont constatés à l'aide de la méthode du pourcentage d'achèvement, selon laquelle les revenus, les bénéfices et les travaux en cours sont enregistrés comme coûts connexes subis, selon le pourcentage des coûts engagés jusqu'à présent, relativement au total des coûts estimés. La nature de cette méthode comptable est telle que les améliorations du processus d'estimation pour les conditions changeantes et les nouveautés sont continues. Par conséquent, des révisions des estimations des coûts et des bénéfices pendant la durée des contrats sont reflétées dans la période pendant laquelle le besoin de révision devient connu. Les pertes, le cas échéant, sont pleinement constatées lorsqu'elles sont tout d'abord prévues. Les revenus des ventes de services sont constatés lorsque les services sont rendus et les biens sont expédiés. Les revenus provenant des expéditions d'eau lourde sont constatés lorsque l'expédition est acceptée de la manière et au moment qui sont précisés dans le contrat pertinent. Les versements d'intérêt en vertu d'un bail avec option d'achat sont constatés pendant la durée de l'accord pertinent.

Provision pour déclassement et remise en état des installations

La provision pour le déclassement et la remise en état des installations est constatée, au taux escompté, comme provision à long terme du bilan consolidé. La provision reflète la valeur actuelle des coûts prévus du déclassement et de la remise en état des installations. La provision est rajustée chaque année pour refléter les dépenses réelles engagées, les modifications apportées aux estimations des coûts faites par la direction et la valeur de rendement de l'argent. L'évaluation de la provision tient compte du risque qu'elle soit sensible aux diverses hypothèses sous-jacentes des estimations dont celle du taux d'escompte, le moment des principales dépenses des projets de déclassement et de remise en état des installations ainsi que les règlements régissant les activités de déclassement. D'importants risques possibles de l'évaluation de la provision sont associés aux différentes options pour faire avancer ou retarder les projets de déclassement et les hypothèses de taux d'escompte plus agressifs ou plus conservateurs. La provision reflète le niveau de financement possible qui est nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement qui sont conformes aux règlements de la CCSN. Durant l'exercice 2004, EACL a rajusté le montant estimé de sa provision de déclassement en vue de tenir compte de l'incidence de dépenses plus élevées, exigées comme prévu pour les cinq prochaines années dans le Plan de l'entreprise.

Stocks d'eau lourde

Les stocks d'eau lourde sont évalués au moindre du côut ou de la valeur nette de réalisation. Ils sont constatés comme bien à long terme étant donné que le délai d'exécution exigé relativement aux ventes futures de réacteurs dépasse un an. À la fin de mars 2004, les stocks comprenaient 1 003 mégagrammes fournis gratuitement à l'Observatoire de neutrinos de Sudbury, à des fins de recherche et d'expériences. Au cours de l'année, la durée du contrat pour le retour de la majorité de ces stocks a été prolongée jusqu'en décembre 2007.

Crédits parlementaires

Les crédits parlementaires qui ne sont pas sous forme de capital d'apport sont constatés comme financement dans l'année pendant laquelle ils sont accordés, sauf comme suit :

- les crédits limités par la loi et liés à des dépenses au cours de périodes futures sont reportés et constatés comme financement dans la période pendant laquelle les frais connexes ont été engagés. Aucun crédit limité par la loi ni lié à des dépenses au cours de périodes futures n'a été reçu en 2003-2004;

- les crédits utilisés pour l'achat d'immobilisations sont reportés et amortis de façon identique au bien connexe. Le reste du financement reporté pour les immobilisations représentait, en mars 2004, 42 millions de dollars en comparaison de 53 millions de dollars l'année précédente.

Depuis 1996-1997, et en vertu d'un accord d'une durée de dix ans conclu avec le Conseil du Trésor pour le financement des activités de déclassement, EACL garde les bénéfices nets provenant de la vente ou de la location de stocks d'eau lourde financés par l'État. Les bénéfices nets sont transférés du capital d'apport au financement reporté pour le déclassement et sont ensuite constatés dans l'état consolidé des resultats à mesure que les dépenses connexes sont engagées.

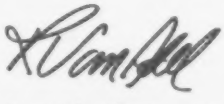
RESPONSABILITÉ DE LA DIRECTION

Les états financiers consolidés et tous les autres renseignements présentés dans le présent rapport annuel, de même que le processus de présentation de l'information financière, sont la responsabilité de la direction. Les états financiers ont été dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada et comprennent des estimations fondées sur l'expérience et le jugement de la direction.

Lorsque d'autres méthodes comptables pouvaient être utilisées, la direction a choisi celles qui, d'après elle, convenaient le mieux aux circonstances. La Société et ses filiales tiennent des livres de comptes, des systèmes comptables, de contrôle financier et de gestion et des systèmes d'information, de même que des pratiques de gestion servant à fournir une assurance raisonnable que des données financières fiables et exactes sont disponibles au moment opportun, que les actifs sont protégés et contrôlés, que les ressources sont gérées de façon économique et efficace dans le cadre des objectifs de l'entreprise et que l'exploitation est menée efficacement. Ces systèmes et ces pratiques sont également conçus pour fournir une assurance raisonnable que les opérations sont conformes à la partie X de la *Loi sur la gestion des finances publiques* (LGFP) et à son règlement, à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*, ainsi qu'aux statuts, aux règlements administratifs et aux politiques de la Société et de ses filiales. La Société a respecté toutes les exigences de déclaration établies en vertu de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, dont la présentation d'un plan de l'entreprise, d'un budget d'exploitation, d'un budget d'immobilisations et du présent rapport annuel.

Le vérificateur interne de la Société évalue les systèmes et les pratiques de gestion de la Société et de ses filiales. Les vérificateurs indépendants d'EACL effectuent une vérification des états financiers consolidés de la Société et présentent leur rapport au ministre des Ressources naturelles.

Par l'intermédiaire du Comité de vérification et des finances, le Conseil d'administration composé d'administrateurs qui ne sont pas des employés de la Société ou de ses filiales doit s'assurer que la direction s'acquitte de ses responsabilités dans la préparation des états financiers consolidés et le contrôle financier des activités. Le Comité de vérification et des finances rencontre périodiquement la direction, le vérificateur interne et les vérificateurs indépendants afin de discuter de questions relatives à la vérification, aux contrôles internes et à l'information financière. Les vérificateurs indépendants et le vérificateur interne ont libre accès au Comité de vérification et des finances, en présence ou non de la direction. Le Comité de vérification et des finances examine les états financiers consolidés et le rapport de gestion avec la direction et les vérificateurs indépendants avant que ces documents ne soient approuvés par le Conseil d'administration et présentés au ministre des Ressources naturelles.



Le président-directeur général,
Robert G. Van Adel

Le directeur général des finances,
Michael Robins

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

AU MINISTRE DES RESSOURCES NATURELLES

Nous avons vérifié le bilan consolidé d'Énergie atomique du Canada limitée au 31 mars 2004 et les états consolidés des résultats, du capital d'apport, du déficit et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction de la Société. Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en nous fondant sur notre vérification.

Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À notre avis, ces états financiers consolidés donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière de la Société au 31 mars 2004 ainsi que des résultats de son exploitation et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus du Canada. Conformément aux exigences de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, nous déclarons qu'à notre avis ces principes ont été appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

De plus, à notre avis, les opérations de la Société et de ses filiales en propriété exclusive dont nous avons eu connaissance au cours de notre vérification des états financiers consolidés ont été effectuées, à tous les égards importants, conformément à la partie X de la *Loi sur la gestion des finances publiques* et à son règlement, à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* et aux statuts et aux règlements administratifs de la Société et de ses filiales en propriété exclusive.

Pour la vérificatrice générale du Canada

Nancy Cheng, FCA
Vérificatrice générale adjointe

Ernst & Young s.r.l.
Comptables agréés

Ottawa, Canada
Le 7 mai 2004

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Bilan consolidé

Au 31 mars

(milliers de dollars)	2004	2003
Actif		
À court terme		
Encaisse et quasi-espèces (note 3)	101 049 $	102 292 $
Fonds distincts et placements à court terme (note 3)	24 113	57 100
Débiteurs (note 3)	54 168	79 555
Tranche des créances à long terme exigible à moins d'un an (note 4)	16 437	8 558
Somme à recevoir du receveur général	-	2 000
Stocks	12 918	10 536
	208 685	260 041
Créances à long terme (note 4)	271 005	147 751
Fonds en fiducie (note 5)	12 599	10 119
Stocks d'eau lourde (note 6)	300 001	426 620
Immobilisations (note 7)	124 519	128 261
	916 809 $	972 792 $
Passif		
À court terme		
Créditeurs et charges à payer	102 494 $	92 596 $
Tranche des avances des clients exigibles à moins d'un an	69,208	101 665
Tranche du financement reporté pour le déclassement (notes 9 et 12)	6 235	-
Tranche des provisions pour activités commerciales et autres	1 963	13 050
Tranche de la dette à long terme exigible à moins d'un an (note 8)	1 000	1 007
	180 900	208 318
Provision pour déclassement et remise en état des installations (notes 5 et 9)	431 181	401 269
Avances des clients	28 008	56 657
Provisions pour activités commerciales et autres	43 921	46 293
Financement reporté pour les immobilisations (note 10)	42 114	52 559
Avantages sociaux futurs (note 11)	50 574	50 921
Dette à long terme (note 8)	3 500	4 500
	780 198 $	820 517 $
Passif éventuel (note 14)		
Avoir de l'actionnaire		
Capital-actions		
Autorisé – 75 000 actions ordinaires		
Émis – 54 000 actions ordinaires	15 000	15 000
Capital d'apport (note 12)	557 729	575 812
Déficit	(436 118)	(438 537)
	136 611	152 275
	916 809 $	972 792 $

Les notes afférentes font partie intégrante des présents états financiers consolidés.

Approuvé par le Conseil d'administration :

Jean-Pierre Soublière, administrateur

Robert G. Van Adel, administrateur

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

État consolidé des résultats

Pour l'exercice terminé le 31 mars

(milliers de dollars)	2004	2003
Opérations commerciales		
Revenus		
Produits et services nucléaires	476 995 $	571 155 $
Intérêt sur les créances à long terme (note 4)	15 727	4 520
Intérêt sur les placements à court terme et autres (note 3)	3 759	4 121
	496 481	579 796
Dépenses		
Coût des ventes et frais d'exploitation	418 176 $	526 574 $
Intérêt sur la dette à long terme (note 8)	163	170
	418 339	526 744
Bénéfice d'exploitation tiré des opérations commerciales	78 142	53 052
Réacteur CANDU avancé		
Financement		
Crédits parlementaires (note 10)	46 000	-
	46 000	-
Dépenses	66 599	36 028
Dépenses nettes du réacteur CANDU avancé	(20 599)	(36 028)
Activités de recherche		
Financement		
Crédits parlementaires (note 10)	102 772	106 634
Recouvrement de coûts de tiers	13 740	16 316
Amortissement du financement reporté pour les immobilisations	10 417	4 745
	126 929	127 695
Dépenses	150 280	155 785
Dépenses nettes de recherche	(23 351)	(28 090)
Activités de déclassement		
Financement		
Crédits parlementaires (note 10)	30 000	31 000
Financement du déclassement (note 12)	9 729	8 864
	39 729	39 864
Dépenses de déclassement (note 9)	71 502	54 514
Dépenses nettes de déclassement	(31 773)	(14 650)
Bénéfice net (perte)	2 419 $	(25 716) $

Divulgation relative à l'amortissement (note 7)

Les notes afférentes font partie intégrante des présents états financiers consolidés

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

État consolidé du capital d'apport

Pour l'exercice terminé le 31 mars

(milliers de dollars)	2004	2003
Solde au début de l'exercice	575 812 $	582 592 $
Virement au financement reporté pour le déclassement (note 12)	(18 083)	(6 780)
Solde à la fin de l'exercice	557 729 $	575 812 $

État consolidé du déficit

Pour l'exercice terminé le 31 mars

(milliers de dollars)	2004	2003
Solde au début de l'exercice	(438 537) $	(412 821) $
Bénéfice net (perte)	2 419	(25 716)
Solde à la fin de l'exercice	(436 118) $	(438 537) $

État consolidé des flux de trésorerie

Pour l'exercice terminé le 31 mars

(milliers de dollars)	2004	2003
Activités d'exploitation		
Encaissements en provenance des clients	339 226 $	515 058 $
Crédits parlementaires reçus	180 772	140 102
Paiements aux fournisseurs et aux employés	(493 823)	(597 462)
Intérêt reçu sur les placements (net)	3 648	3 913
Encaisse découlant des activités d'exploitation	29 823	61 611
Activités d'investissement		
Fonds utilisés pour les activités de déclassement	(50 083)	(47 780)
Acquisition de placements à court terme	(68 006)	(194 255)
Ventes et échéance de placements à court terme	101 960	162 011
Produit de l'aliénation d'immobilisations	36	51
Acquisition d'immobilisations	(13 966)	(21 871)
Encaisse découlant des activités d'investissement	(30 059)	(101 844)
Activités de financement		
Crédits parlementaires reçus	-	11 838
Réduction de la dette à long terme	(1 007)	(1 029)
Encaisse découlant (utilisée en vue) des activités de financement	(1 007)	10 809
Encaisse et quasi-espèces		
Baisse	(1 243)	(29 424)
Solde au début de l'exercice	102 292	131 716
Solde à la fin de l'exercice	101 049 $	102 292 $
Intérêts débiteurs et frais bancaires versés au cours de l'exercice	235 $	217 $

Les notes afférentes font partie intégrante des présents états financiers consolidés.

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Pour l'exercice terminé le 31 mars 2004

1. La Société

Énergie atomique du Canada limitée (EACL) a été constituée en 1952 en vertu des dispositions de la *Loi sur les corporations canadiennes* (et maintenue en 1977 en vertu des dispositions de la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*) conformément à l'autorité et aux pouvoirs accordés au ministre des Ressources naturelles par la *Loi sur l'énergie nucléaire*.

La Société est une société d'État en vertu de la partie I de l'annexe III de la *Loi sur la gestion des finances publiques* (LGFP) et un mandataire de Sa Majesté la Reine du chef du Canada. La Société n'est pas assujettie à l'impôt sur les bénéfices au Canada.

Les états financiers comprennent les comptes des filiales en propriété exclusive, AECL Technologies Inc., constituée dans l'État du Delaware, aux États-Unis, en 1988, et AECL Technologies B.V., constituée aux Pays-Bas en 1995.

2. Conventions comptables importantes

Les états financiers de la Société sont dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada. Les conventions comptables importantes sont les suivantes :

a) Estimations

Les états financiers de la Société tiennent compte d'estimations et d'hypothèses qui ont des incidences sur les montants figurant dans les états financiers et les notes afférentes. Des estimations s'imposent à l'égard, notamment, des éléments importants suivants : stocks d'eau lourde, coûts de déclassement ultérieurs, coûts de contrats futurs, provisions pour activités commerciales et autres activités, avantages sociaux futurs et amortissement des immobilisations. la Société examine ces estimations chaque année et ne s'attend pas à ce que les hypothèses actuelles varient de façon significative à court terme.

b) Encaisse, quasi-espèces et placements à court terme

Les placements avec échéance de 90 jours ou moins à compter de la date d'achat sont présentés comme quasi-espèces tandis que les placements à court terme ont des échéances initiales de plus de 90 jours. Les quasi-espèces et les placements à court terme sont comptabilisés au coût ou à la valeur marchande, selon le montant le moins élevé.

c) Fonds en fiducie

Les placements à long terme dans le fonds en fiducie, établi en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, sont comptabilisés au coût ou à la valeur marchande, selon le montant le moins élevé (voir la note 5).

d) Conversion des devises et instruments de couverture

Les opérations libellées en devises sont converties en dollars canadiens en fonction du cours en vigueur à la date de l'opération. Les actifs et passifs monétaires à la date du bilan sont rajustés pour correspondre au cours du change en vigueur à cette date. Les gains et les pertes de change provenant de la conversion des comptes exprimés en monnaie étrangère sont comptabilisés aux résultats.

La Société conclut des contrats à terme afin de gérer le risque lié aux variations des taux de change découlant des dispositions contractuelles et des opérations d'exploitation courantes. Les gains et les pertes relatifs aux contrats à terme sont comptabilisés lorsque ces contrats arrivent à échéance.

e) Stocks

Les stocks d'eau lourde sont évalués au moindre du coût ou de la valeur de réalisation nette. Les fournitures sont évaluées au coût.

f) Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût, qui est amorti selon la méthode de l'amortissement linéaire au cours de la durée de vie estimative de chacun des éléments et en fonction de l'utilisation de certains matériel et outillage utilisés dans des projets commerciaux, comme suit :

Matériel et outillage	- de 3 à 20 ans
Bâtiments, réacteurs et améliorations relatives aux terrains	- de 20 à 40 ans

g) Provision pour déclassement et remise en état des installations

La provision reflète la valeur actualisée des coûts prévus de déclassement et de remise en état des installations. Chaque année, on augmente cette provision selon la valeur temporelle de l'argent, on la corrige en fonction des nouvelles estimations établies par la direction à l'égard des coûts et on la diminue des dépenses réelles engagées.

h) Contrats à long terme

Les revenus et les coûts afférents aux contrats à long terme sont comptabilisés selon la méthode de l'avancement des travaux. Cette méthode est fondée sur les dépenses engagées et est appliquée avec prudence, étant donné que ces projets à long terme comportent un certain degré d'incertitude. Une provision complète est inscrite pour toutes les pertes prévues, le cas échéant, jusqu'à la réalisation des contrats en cours.

i) Crédits parlementaires

Les crédits parlementaires qui ne sont pas accordés sous forme de capital d'apport sont comptabilisés comme financement au cours de l'exercice d'affectation, sauf dans les cas suivants. Les crédits dont l'utilisation est restreinte par la loi et qui ont trait à des dépenses à venir sont reportés et comptabilisés comme financement de l'exercice au cours duquel les dépenses connexes sont engagées. Les crédits qui servent à l'achat d'éléments d'immobilisations sont reportés et amortis de la même façon que l'élément d'actif en cause. Depuis 1996-1997, et conformément à l'entente de 10 ans sur le financement des activités de déclassement, la Société garde le produit net de la vente ou de la location de certains stocks d'eau lourde.

Le produit net est viré du capital d'apport au financement reporté pour le déclassement et ensuite comptabilisé comme financement à l'état consolidé des résultats au même rythme que les dépenses connexes.

j) Recouvrement de coûts de tiers

La Société et les compagnies d'électricité canadiennes nucléaire (Ontario Power Generation, Énergie Nouveau-Brunswick, Hydro-Québec et Bruce Power L.P.) ont un intérêt commun dans l'utilisation sûre, efficace et rentable de l'énergie produite par la technologie CANDU. La Société entreprend des programmes de recherche alignés sur ces objectifs et en partage les coûts avec les compagnies d'électricité. Le financement prévu en vertu de ces arrangements est inclus dans les recouvrements de coûts de tiers au même rythme que les dépenses connexes.

k) Régime de retraite

Le personnel de la Société participe au Régime de pensions de retraite de la fonction publique, administré par le gouvernement du Canada. Les cotisations au régime sont limitées à celles versées par les membres du personnel et la Société à l'égard des services rendus de l'exercice. Ces cotisations représentent la totalité des obligations de la Société à l'égard du régime de retraite et sont imputées aux comptes de l'exercice. La loi en vigueur n'oblige pas la Société à verser des cotisations à l'égard des insuffisances actuarielles du Compte de pension de retraite de la fonction publique.

l) Avantage sociaux futurs complémentaires

Les avantages sociaux futurs complémentaires comprennent les indemnités de départ en vertu des conventions collectives et des conditions d'emploi. Les avantages sociaux complémentaires comprennent les indemnisations des accidentés du travail que la Société rembourse à Ressources humaines et Développement des compétences Canada conformément à la *Loi sur l'indemnisation des agents de l'État* à la suite des paiements de l'exercice facturés par les commissions provinciales des accidents du travail.

La Société accumule les avantages sociaux futurs des employés au cours des périodes de service de ces derniers. Le coût des avantages gagnés est calculé selon une méthode actuarielle et est fondé sur la meilleure estimation établie par la direction à l'égard de la hausse attendue des salaires, de l'âge de la retraite des employés et des coûts prévus des soins de santé.

3. Instruments financiers

À moins d'indication contraire, la juste valeur des instruments financiers de la Société équivaut approximativement à leur valeur comptable.

a) Encaisse, quasi-espèces, fonds distincts et placements à court terme

La Société maintient des dépôts bancaires aux niveaux nécessaires pour répondre aux besoins de ses activités quotidiennes. Tout excédent est placé sur le marché monétaire à court terme. La stratégie de placement est fondée sur une évaluation conservatrice du risque. Tous les instruments sont cotés R1 bas ou plus par le Dominion Bond Rating Service et A1 général par Standard and Poor's. Ces placements se composent de certificats de dépôt bancaires, de billets de trésorerie et d'organismes gouvernementaux de première classe et de bons du Trésor du gouvernement. Le rendement moyen pondéré des placements à court terme détenus en mars 2004 est de 2,7 % (3,1 % en 2003).

b) Contrats de change

La Société conclut des contrats de change à terme afin de réduire le risque lié à l'achat et à la vente de biens en devises. Au 31 mars 2004, il n'y avait aucun contrat à terme en vigueur (4,6 millions de dollars en 2003). Toutes les opérations de couverture en vigueur au 31 mars 2003 ont été réglées en deçà d'un an. La juste valeur du total des contrats de change au 31 mars 2003 est estimée à 4,4 millions de dollars.

c) Débiteurs

Les débiteurs représentent les instruments commerciaux normaux. Trois clients (quatre en 2003), dont chacun représente plus de 10 % du total des débiteurs, constituent ensemble la moitié des débiteurs (64 % en 2003). Aucun montant élevé n'est dû en devises.

4. Créances à long terme

(milliers de dollars)	2004	2003
Sommes des contrats à recevoir des clients pour le financement de produits et services, échéant jusqu'en 2019 à des montants de remboursement fixes	**287 442 $**	156 309 $
Tranche exigible à moins d'un an	**(16 437)**	(8 558)
	271 005 $	147 751 $

Sommes à rembourser exigibles au cours des prochains exercices (milliers de dollars) :

2005	**16 437 $**
2006	**17 229**
2007	**16 126**
2008	**16 045**
2009	**16 983**
Exercices ultérieurs à 2009	**204 622**
	287 442 $

5. Fonds en fiducie

La *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* exige que les compagnies d'électricité canadiennes exploitant un réacteur forment une société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) qui présente des recommandations au gouvernement à propos de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire et met en application l'approche choisie. La loi exige également que chaque propriétaire de déchets de combustible nucléaire établisse un fonds en fiducie pour financer la mise en application de l'approche. Chaque fonds en fiducie est maintenu afin de satisfaire aux exigences de la Loi, et seule la Société de gestion des déchets nucléaires peut en retirer des sommes conformément aux dispositions de la Loi. En 2002-2003, comme l'exigeait la Loi, EACL a fait un premier versement de 10 millions de dollars dans le fonds en fiducie. Des dépôts annuels ultérieurs de 2 millions de dollars au fonds en fiducie sont exigés jusqu'à ce que l'obligation cesse ou que le gouvernement modifie la somme lorsque la Société de gestion des déchets nucléaires aura satisfait à certaines exigences stipulées dans la Loi.

Le fonds en fiducie, qui est placé dans des instruments à revenu fixe ayant diverses échéances de moins de trois ans, a été comptabilisé à titre d'actif à long terme avec un passif à long terme correspondant dans le bilan. Ces instruments englobent des obligations d'État, des obligations de société de première classe, des billets d'organismes gouvernementaux, des bons du Trésor du gouvernement et des certificats de dépôt bancaires. Les valeurs à la cote des instruments sont estimées à 12,7 millions de dollars au 31 mars 2004 (10,1 millions de dollars en 2003) avec un rendement moyen pondéré de 3,8 %. (4 % en 2003). L'intérêt gagné sur l'actif fiduciaire revient au fonds en fiducie.

6. Stocks d'eau lourde

Les stocks d'eau lourde comprennent 1 003 mégagrammes fournis gratuitement à l'Observatoire de neutrinos de Sudbury et dont la majeure partie doit être retournée en 2007-2008. Les stocks d'eau lourde sont comptabilisés à titre d'actif à long terme, étant donné que le délai exigé pour les ventes futures de réacteurs dépasse une année. Pour certains stocks, EACL compte obtenir une installation de reconcentration et de détritiation.

7. Immobilisations

(milliers de dollars)	2004		2003	
	Coût	Amortissement cumulé	Coût	Amortissement cumulé
Opérations commerciales				
Terrains et améliorations	999 $	248 $	999 $	245 $
Bâtiments	18 798	12 360	18 691	12 074
Matériel et outillage	24 351	15 685	23 283	13 462
	44 148	28 293	42 973	25 781
Recherche				
Terrains et améliorations	42 539	19 698	27 548	18 636
Bâtiments	99 903	56 975	93 868	54 691
Réacteurs et équipement	226 797	200 476	221 022	189 156
	369 239	277 149	342 438	262 483
Construction en cours	16 574	-	31 114	-
	429 961 $	305 442 $	416 525 $	288 264 $
VALEUR COMPTABLE NETTE		124 519 $		128 261 $

Au cours de l'exercice terminé le 31 mars 2004, l'amortissement des immobilisations s'est élevé à 17,4 millions de dollars (10,5 millions de dollars en 2003) et a été compensé en partie par l'amortissement du financement reporté pour les immobilisations de 10,4 millions de dollars (4,7 millions de dollars en 2003).

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

8. Dette à long terme

(milliers de dollars)	2004	2003
Emprunts auprès du gouvernement du Canada		
Pour financer l'acquisition de biens depuis 1978, échéant jusqu'en 2008, portant intérêt à des taux variant de 2,84 % à 3,49 %	**4 500 $**	5 507 $
Tranche exigible à moins d'un an	**(1 000)**	(1 007)
	3 500 $	4 500 $

Versements sur le capital des emprunts exigibles au cours des prochains exercices (milliers de dollars) :

2005	**1 000 $**
2006	**1 000**
2007	**1 000**
2008	**1 000**
2009	**500**
	4 500 $

9. Provision pour déclassement et remise en état des installations

Lorsque des prototypes de réacteurs, des usines d'eau lourde, des installations de recherche et de développement nucléaires et d'autres installations n'ont plus de valeur commerciale ni d'intérêt en matière de recherche pour la Société, ils sont mis au rancart et, par la suite, déclassés conformément aux règlements de la Commission canadienne de sûreté nucléaire. En raison de la diversité des installations, le processus de déclassement peut être différent dans chaque cas. Parfois, le déclassement se déroulera par étapes séparées par des intervalles de plusieurs décennies, afin de laisser la radioactivité diminuer avant qu'on passe à l'étape suivante. Les activités comprennent le démantèlement, la décontamination ainsi que le stockage provisoire et permanent des déchets résiduels.

Les coûts estimatifs futurs de déclassement et de remise en état des installations obligent à prendre des décisions au sujet de l'environnement réglementaire, des considérations de santé et de sécurité, de l'état final souhaité, de la technologie à utiliser et, dans certains cas, pour la recherche et le développement qui se rapportent à des activités qui doivent se prolonger dans l'avenir. D'importantes hypothèses déterminent l'évaluation, telles que le moment opportun des dépenses pour les projets principaux de déclassement et de remise en état, les exigences réglementaires, les volumes des déchets, les estimations des taux d'intérêt, les facteurs d'inflation et les répercussions des nouveautés technologiques. Le fait que la provision tienne compte du niveau de financement nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement conformément au règlement de la CCSN représente une autre hypothèse importante. Des modifications apportées à ces hypothèses de même que des changements au calendrier des programmes ou à la technologie employée ou encore aux normes et aux règlements régissant le déclassement des installations nucléaires pourraient considérablement modifier la valeur des charges à payer. Compte tenu des programmes de cette durée et de l'évolution de la technologie, l'évaluation des coûts de ces programmes présente un certain risque étant donné qu'ils peuvent changer au fil du temps. La Société a dressé un vaste plan des activités qui doivent avoir lieu au cours des 100 prochaines années. Le plan suit une hiérarchie des activités de déclassement qui permet de parvenir à un état contrôlé et contrôlable de toutes les installations nucléaires redondantes, qui élimine les risques à court terme, qui met en place un état durable, stable et sûr des installations sous surveillance et qui permet une application, à des coûts plus bas, des mesures destinées à obtenir un état final qui représente la fin du processus de déclassement exactement comme l'exige l'autorité de réglementation. Selon le calendrier, les principales installations nucléaires de Chalk River, y compris la production d'isotopes à des fins médicales, obligeront à garder le site en activité pendant au moins 100 ans. On a actualisé la provision selon un taux d'escompte sans risque de 5,75 %.

Le financement des dépenses réelles de 39,7 millions de dollars (39,9 millions de dollars en 2003) est décrit aux notes 10 et 12.

10. Crédits parlementaires

Le financement public a été utilisé par la Société pour les fins suivantes :

(milliers de dollars)	2004	2003
Recherche et infrastructure pertinente	**107 738 $**	109 738 $
Améliorations de la sécurité	**-**	1 762
Réduction des crédits de l'an 2000	**(4 966)**	(4 866)
	102 772 $	106 634 $
Mise au point du réacteur CANDU avancé	**46 000**	-
Intégrité des programmes – Activités de déclassement	**30 000**	31 000
Capitaux – Améliorations de la sécurité	**-**	6 938
	178 772 $	144 572 $

En 2003-2004, le financement public englobait un soutien continu des programmes de recherche nucléaire et des programmes établis dans le cadre de l'initiative du gouvernement sur l'Intégrité des programmes pour des projets de mise à niveau dans le domaine de la santé et de la sécurité, y compris la gestion sûre et à long terme de matières ou de déchets nucléaires, déduction faite de la troisième des réductions de crédits sur une période de cinq ans, en raison de la somme de 24,5 millions de dollars reçue au cours des exercices antérieurs pour aider à payer les coûts en informatique liés à la conformité à l'an 2000 et la mise en œuvre du programme du réacteur CANDU avancé (ACR). La somme reçue en 2002-2003 englobait un financement de 8,7 millions de dollars pour les programmes entrepris dans le but d'améliorer la sécurité des installations d'EACL.

11. Avantages sociaux futures

a) Avantages sociaux futurs complémentaires

La Société a adopté la pratique de reporter les gains et les pertes actuariels liés aux avantages sociaux futurs complémentaires et de les amortir ultérieurement sur l'espérance de vie moyenne restante des employés. La Société parraine certains avantages postérieurs à l'emploi décrits à la note 2l). Le taux d'actualisation qui sert à calculer les intérêts sur l'obligation au titre des prestations constituées repose sur les obligations commerciales à haut rendement qui ont la même durée prévue que les avantages sociaux futurs. Le tableau qui suit contient les renseignements sur ces régimes.

(milliers de dollars)	2004	2003
Pour l'exercice		
Coût des services rendus de l'exercice	**3 079 $**	2 871 $
Intérêt sur l'obligation au titre des prestations constituées	**4 136**	4 046
Prestations payées	**(7 575)**	(4 612)
Au 31 mars		
Obligation au titre des prestations constituées	**56 192 $**	56 552 $
Tranche exigible à moins d'un an	**(5 618)**	(5 631)
	50 574 $	50 921 $

L'excédent des gains ou des pertes actuariels cumulatifs non amortis de plus de 10 % de l'obligation au titre des prestations est amorti au cours de la durée de service moyenne qui reste des employés actifs. Cette durée de service moyenne couverte par les régimes d'avantages sociaux futurs complémentaires est de 11 ans (11 ans en 2003). L'évaluation actuarielle la plus récente a été réalisée en 2003-2004.

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour calculer l'obligation au titre des prestations constituées sont les suivantes :

	2004	2003
Taux d'actualisation	**5,75 %**	6,75 %
Taux d'augmentation de la rémunération	**5 %**	3 % + mérite

b) Retraite

Les prestations de retraite des employés de la Société sont couvertes par le Régime de pensions de retraite de la fonction publique de la façon décrite à la note 2k). Les cotisations de l'employeur versées au Régime de pensions de retraite de la fonction publique au nom des employés sont comme suit :

(milliers de dollars)	2004	2003
Versements au Régime de pensions de retraite de la fonction publique	31 656 $	33 032 $

Le taux de cotisation de la Société au Régime de pensions de retraite de la fonction publique est un multiple de 2,14 (2,14 en 2003) de la cotisation de l'employé.

12. Capital d'apport et financement reporté pour le déclassement

Le capital d'apport comprend environ 318 millions de dollars (335 millions de dollars en 2003) liés aux crédits parlementaires reçus pour la production des stocks d'eau lourde. Jusqu'en 1995-1996 inclusivement, la Société devait rembourser au gouvernement, sous forme de dividende, le produit net de la vente des stocks d'eau lourde financés par le gouvernement. Dans une décision rendue en 1997, le Conseil du Trésor a demandé à la Société de garder le produit de la vente et de la location de stocks d'eau lourde financés par le gouvernement dans un fonds réservé qui servirait aux activités de déclassement au cours des dix exercices suivant la décision. Depuis 1996-1997, à mesure que la Société vend ou loue de l'eau lourde financée par le gouvernement, elle vire le produit net de l'opération du capital d'apport au financement reporté pour le déclassement qui doit servir à financer les activités de déclassement en cours.

En 2002-2003, la Société a complètement épuisé le fonds réservé et elle a avancé des fonds pour financer les activités de déclassement qui restent. Conformément à la décision du Conseil du Trésor, la Société a comptabilisé une telle avance à titre de débiteur. La Société continue de traiter cette opération comme une écriture de contrepassation du capital d'apport établi à l'origine.

Après 2005-2006, si la décision n'est pas renouvelée, on reviendra à l'entente antérieure dans le cadre de laquelle le produit net sera remboursable au gouvernement et les activités de déclassement seront financées par des crédits parlementaires. Par conséquent, la Société s'attend à ce que le gouvernement continue de financer cette obligation.

13. Opérations entre apparentés

Outre les opérations présentées dans les notes 8, 10 et 11, la Société a effectué les opérations suivantes avec le gouvernement du Canada :

(milliers de dollars)	2004	2003
Remboursement des emprunts		
Principal	1 007 $	1 029 $
Intérêt	180	172
	1 187 $	1 201 $

Dans le cours normal de ses activités, la Société effectue également diverses opérations avec le gouvernement du Canada et ses organismes ainsi qu'avec d'autres sociétés d'État. Ces opérations sont comptabilisées à la valeur de l'échange.

14. Passif éventuel

a) Cautionnements d'exécution

Comme il est d'usage dans l'industrie, on utilise des lettres de crédit, des cautionnements et d'autres cautionnements d'exécution pour les contrats importants. De tels cautionnements peuvent englober des garanties qu'un projet sera achevé ou qu'un projet ou de l'équipement particulier permettra de respecter des critères de rendement définis. Le montant global du risque potentiel pour la Société en vertu des cautionnements est estimé à 112 millions de dollars pour des projets commerciaux au mois de mars 2004 (164 millions de dollars en 2003). La direction ne s'attend pas à ce que ces cautionnements aient d'importantes répercussions sur les états financiers consolidés de la Société.

b) Autres

Dans le cours normal des activités, EACL est engagée dans diverses réclamations et actions en justice. Bien que le résultat final des réclamations et des actions en justice en instance au 31 mars 2004 ne puisse être prédit avec certitude, la direction est d'avis que leur résolution n'aura aucun effet négatif important sur la situation financière ou les résultats d'exploitation d'EACL.

15. Chiffres correspondants

On a apporté certaines modifications aux chiffres correspondants de 2002-2003 pour les rendre conformes à la présentation du présent exercice.

RÉTROSPECTIVE FINANCIÈRE DES CINQ DERNIERS EXERCICES

Rétrospective financière des cinq derniers exercices

Non vérifiée

(millions de dollars)

	2004	2003	2002	2001	2000
Activités					
Revenus	497	580	496	613	552
Crédits parlementaires liés à la recherche	103	107	136	109	106
Recouvrement de coûts de tiers	14	16	16	13	25
Dépenses de recherche	150	156	163	171	173
Bénéfice net (perte)	2	(26)	52	15	43
Situation financière					
Encaisse, quasi-espèces, fonds distincts et placements à court terme	125	159	157	52	119
Stocks d'eau lourde	300	427	563	564	566
Dépenses en immobilisations	14	22	23	7	15
Immobilisations	125	128	117	103	114
Total de l'actif	917	973	924	821	896
Provision pour déclassement et remise en état des inst.	431	401	387	384	378
Dette à long terme (sauf la tranche ex. à moins d'un an)	4	5	6	7	8
Avoir de l'actionnaire	137	152	185	86	72
Autres					
Revenus provenant des exportations	358	361	257	421	352
Effectif à plein temps	3 214	3 334	3 456	3 306	3 423

GLOSSAIRE DE SIGLES

ACR	Réacteur CANDU avancé
ACR-700	Réacteur CANDU avancé – 700 MWe
AECON	Entreprise d'ingénierie et de construction
ANDRA	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ASLF	ACRES-Sargent & Lundy-Fox
B&W	Babcock & Wilcox Canada
BGDRFA	Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité
CANDU	CANada Deutérium Uranium
CANDU 6	CANada Deutérium Uranium – 600 MWe
CANFLEX	CANDU FLEXible (programme de mise au point de grappe de combustible avancée)
CATHENA	Canadian Algorithm for Thermalhydraulic Network Analysis
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
ChemAND	Chemistry Analysis and Diagnostic
DOE des É.-U.	Ministère de l'Énergie des États-Unis
É.-U.	États-Unis
EACL	Énergie atomique du Canada limitée
Énergie NB	Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick
GPC	Groupe des propriétaires de centrales CANDU
ISO	Organisation internationale de normalisation
JNC	Japan Nuclear Cycle Development Institute
KHNP	Korea Hydro and Nuclear Power Co. Ltd.
LCR	Laboratoires de Chalk River
LGFP	*Loi sur la gestion des finances publiques*
LRS	Laboratoire de recherches souterrain
MACSTOR	Modular Air-Cooled Storage (système de stockage du combustible usé)
MAGS	Stockage modulaire en surface
MAPLE	Multipurpose Applied Physics Lattice Experiment
MWe	Megawatt-électrique
NRU	National Research Universal
NSS	Nuclear Safety Solutions Limited
OPG	Ontario Power Generation
R et D	Recherche et développement
RD-14M	Installation d'essai pour la mise au point de réacteurs
RNCan	Ressources naturelles Canada
SGDN	Société de gestion des déchets nucléaires
SOURCE-IST	IST-Industry Standard Toolset (Boîte à outils standard de l'industrie)
T.N.-O.	Territoires du Nord-Ouest
TQNPC	Third Qinshan Nuclear Power Company
ZED-2	Réacteur à énergie zéro (réacteur d'essai du réseau)

CONSEIL D'ADMINISTRATION ET CADRES

J. Raymond Frenette
président du Conseil d'administration
○□◆⌘

Robert G. Van Adel
président-directeur général
⌘◆

Marcel Aubut
avocat
Heenan, Blaikie & Aubut
□

Louis-Paul Nolet
président et chef de la direction
groupe tp 2000 Inc.
□

Peter Dhillon
président et chef de l'exploitation
Richberry Farms Ltd.
⌘◆

Marnie Paikin
administratrice
□⌘

Pierre Fortier
administrateur d'entreprise et
conseiller
⌘

Jean-Pierre Soublière
président-directeur général
Anderson Soublière Inc.
○

Terry McCann, c.r.
avocat à la retraite
◆

Douglas Thompson
avocat
Hatter, Thompson et Shumka
◆

James S. McKee
professeur émérite
Université du Manitoba
◆

Stella Thompson
consultante et directrice de régie
○□

A. Neil McMillan
président
Claude Ressources Inc.
○⌘

Barbara Trenholm
professeure
Université du Nouveau-Brunswick
○

Comités:

- ○ Vérification et finances
- □ Ressources humaines et régie
- ◆ Sciences et technologie
- ⌘ Groupe d'évaluation des risques

CADRES

Robert G. Van Adel
Président-directeur général

Paul Fehrenbach
Vice-président,
Laboratoires nucléaires

Dennis Galange
Vice-président,
Développement de l'entreprise

Allan A. Hawryluk
Vice-président,
avocat général principal
et secrétaire général

Ken Hedges
Vice-président, ACR

Gary Kugler
Vice-président principal
et conseiller international

Beth Medhurst
Vice-présidente,
Ressources humaines

Ken Petrunik
Vice-président,
Projets et Services

Michael Robins
Directeur général des finances

Michael Taylor
Vice-président,
Affaires générales

Patrick Tighe
Vice-président,
Relations avec les clients
et Ventes

David F. Torgerson
Vice-président principal,
Technologie

BUREAUX D'EACL

EACL
2251, rue Speakman
Mississauga (Ontario)
Canada L5K 1B2

EACL
Laboratoires de Chalk River
Chalk River (Ontario)
Canada K0J 1J0

EACL
Laboratoires de Whiteshell
Pinawa (Manitoba)
Canada R0E 1L0

EACL
Bureau de gestion des déchets
radioactifs de faible activité
1595, Telesat Court, bureau 700
Gloucester (Ontario)
Canada K1B 5R3

EACL
Place de Ville, Tour B
112, rue Kent
Bureau 501
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0S4

EACL
1000, rue de la Gauchetière Ouest
14e étage, bureau 1440
Montréal (Québec)
Canada H3B 4W5

EACL - Hitachi
200, rue Granville
Bureau 1238
Vancouver (Colombie-Britannique)
Canada V6C 1S4

Corée
4e étage, immeuble IL Won
1001-1 Daechi-dong, Kangnam-Ku
Séoul 135-280, République de Corée

Chine
Bureau 2912, tour nord
Beijing Kerry Centre
1, chemin Guang Hua
District Chao Yang
Beijing 100020,
République populaire de Chine

États-Unis
EACL Technologies Inc.
481 North Frederick Avenue,
Suite 405
Gaithersburg, Maryland 20877
États-Unis

Pays-Bas
EACL Technologies, B.V.
a/s de Mees Pierson Trust
Aert van Nesstraat 45
C.P. 548
3000 AM Rotterdam
Pays-Bas

Conception : Adcom Communications, Oakville, Ontario